

09/821,248



日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 4月11日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-109974

出 願 人

Applicant (s):

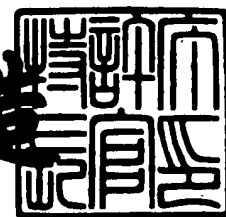
株式会社リコー

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月 6日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3027213

【書類名】 特許願

【整理番号】 0003256

【提出日】 平成12年 4月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/225

【発明の名称】 画像入力装置、デジタルカメラ、携帯情報入力装置、情報処理装置、および画像入力システム

【請求項の数】 20

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 関 和之

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 鈴木 啓一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号 株式会社リコー内

【氏名】 興石 隆保

【特許出願人】

【識別番号】 000006747

【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

【識別番号】 100089118

【弁理士】

【氏名又は名称】 酒井 宏明

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-100137

【出願日】 平成12年 3月31日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 036711

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9808514

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像入力装置、デジタルカメラ、携帯情報入力装置、情報処理装置、および画像入力システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被写体像を結像するための光学系と、
結像された被写体像を画像データに変換する撮像手段と、
少なくとも、記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名を含む撮影リストを入力するための入力手段と、
前記入力手段で入力された撮影リストを記憶する記憶手段と、
前記撮影リストに含まれるカット名および画像を表示するための表示手段と、
前記表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択する選択手段を備え、

前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、被写体のモニタリング画像と共に前記選択手段で選択されたカット名を前記表示手段に表示することを特徴とする画像入力装置。

【請求項 2】 前記選択手段で選択されたカット名を識別表示することを特徴とする請求項 1 に記載の画像入力装置。

【請求項 3】 前記カット名の識別表示は解除可能であることを特徴とする請求項 2 に記載の画像入力装置。

【請求項 4】 前記カット名毎に、撮影済み枚数を前記表示手段に表示することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の画像入力装置。

【請求項 5】 前記撮影リストには、カット名に対応した撮影ポイントの情報が含まれており、前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、前記カット名に対応した撮影ポイントを表示手段に表示することを特徴とする請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 つに記載の画像入力装置。

【請求項 6】 前記撮影リストには、カット名に対応した作業手順の情報が含まれており、前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、前記カット名に対応した作業手順を表示手段に表示することを特徴とする請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 つに記載の画像入力装置。

【請求項 7】 さらに、メモ情報を入力するためのメモ入力手段を備え、前記撮影リストには、カット名に対応する記録後の指示が含まれており、

前記選択手段で選択されたカット名に対応する記録後の指示が記録後のメモ情報の入力指示である場合には、前記記録モードでの記録後に、メモ入力モードに移行し、前記メモ入力手段から入力されるメモ情報のファイルを前記記録モードで記録した記録データの記録ファイルと関連づけて格納することを特徴とする請求項 1 ～請求項 6 のいずれか 1 つに記載の画像入力装置。

【請求項 8】 前記メモ情報は、テキスト文字であることを特徴とする請求項 7 に記載の画像入力装置。

【請求項 9】 前記メモ情報は、手書き文字であることを特徴とする請求項 7 に記載の画像入力装置。

【請求項 1 0】 前記メモ情報は、音声情報であることを特徴とする請求項 7 に記載の画像入力装置。

【請求項 1 1】 さらに、前記撮影リストの進捗を管理して、撮影リストの進捗状態を記憶する撮影リストの進捗管理手段と、

を備えたことを特徴とする請求項 1 ～請求項 1 0 のいずれか 1 つに記載の画像入力装置。

【請求項 1 2】 被写体像を結像するための光学系と、
結像された被写体像を画像データに変換する撮像手段と、
記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名と、当該カット名に対応する被合成情報とを含む撮影リストを入力するための入力手段と、
前記入力手段で入力された撮影リストを記憶する記憶手段と、
前記撮影リストに含まれるカット名および画像を表示するための表示手段と、
前記表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択する選択手段を備え、

前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、当該記録モードで撮影した画像に、前記撮影リストの前記選択手段で選択されたカット名に対応する被合成情報を合成することを特徴とする画像入力装置。

【請求項 1 3】 前記被合成情報の前記撮影した画像に対する合成位置は任

意に設定可能であることを特徴とする請求項 1 2 に記載の画像入力装置。

【請求項 1 4】 被写体像を結像するための光学系と、
結像された被写体像を画像データに変換する撮像手段と、
記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名と、当該カット名に対応する
記録後の指示とを含む撮影リストを入力するための入力手段と、
前記入力手段で入力された撮影リストを記憶する記憶手段と、
前記撮影リストに含まれるカット名を表示するための表示手段と、
メモ情報を入力するためのメモ情報入力手段と、
前記表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択する選択手段
を備え、
前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、
当該記録モードで画像の撮影が行われた後、前記撮影リストの前記選択手段で選
択されたカット名に対応する記録後の指示がメモ情報の入力指示である場合には
、メモ情報の入力モードに移行し、前記メモ情報入力手段で入力されるメモ情報
を、前記撮影された画像に合成することを特徴とする画像入力装置。

【請求項 1 5】 前記メモ情報の前記撮影された画像に対する合成位置は任
意に設定可能であることを特徴とする請求項 1 4 に記載の画像入力装置。

【請求項 1 6】 前記撮影リストは、外部から転送されてきて前記入力手段
を介して入力されることを特徴とする請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つに記
載の画像入力装置。

【請求項 1 7】 請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つに記載の画像入力装
置を適用したことを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項 1 8】 請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つに記載の画像入力装
置を適用したことを特徴とする携帯情報入力装置。

【請求項 1 9】 少なくとも、記録すべき被記録対象の 1 または複数のカッ
ト名を含む撮影リストを作成する撮影リスト作成手段と、

前記撮影リスト作成手段で作成された撮影リストを画像入力装置に転送するた
めの通信手段と、

を備えたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2 0】 請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つに記載の画像入力装置と、請求項 1 9 に記載の情報処理装置とで構築されることを特徴とする画像入力システム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像入力装置、デジタルカメラ、携帯情報入力装置、情報処理装置、および画像入力システムに関し、詳細には、撮影リストを使用する画像入力装置、デジタルカメラ、携帯情報入力装置、情報処理装置、および画像入力システムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

デジタルカメラの原型は、電子スチルカメラであり、実用的には 1 9 8 1 年頃発売されたソニーのマビカから始まっている。その後、撮像デバイス C C D の高詳細化・低価格化、記録媒体カードメモリの大容量化・小型化、および静止画像圧縮符号方式である J P E G の半導体チップの出現などに伴い、現在のデジタルカメラは、小型化・低価格・高性能化が進んできている。

【0 0 0 3】

また、携帯電話の急激な普及やノートパーソナルコンピュータの小型化、シャープのザウルスに代表される P D A の普及によって、移動中に機器を使用する環境が整ってきた中で、画像入力手段として普及してきたデジタルカメラが、パソコンやネットワークに結合し、画像だけでなく、音声・動画などのあらゆるイメージ情報のキャプチャとして、マルチメディアシステムの重要な要素になってきている。

【0 0 0 4】

また、デジタルカメラは、上述のキャプチャのみならず、近時研究が活発化している身につけるコンピュータ（ウェアラブル・コンピュータ）の候補としても、携帯電話・P D A ・パットフォームパーソナルコンピュータとともに期待されている。さらに、デジタルカメラは、インターネットとの接続機能、個人情報

報の管理機能や、プレゼン機能等のより高機能なものへの対応が望まれている。

【 0 0 0 5 】

例えば、特開平 1 0 - 3 4 1 3 9 6 号公報の「デジタルカメラの機能的付加方法」では、外部記録媒体に記録されているプログラムを受け取りデジタルカメラの記憶媒体に記録する第 1 のプロセスと、所望の時期に前記プログラムを前記カメラの記録媒体から読み出して実行する第 2 のプロセスとを有することにより、所望する機能を追加するために、外部からプログラムを導入可能とした技術が開示されている。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特開平 1 0 - 3 4 1 3 9 6 号公報の「デジタルカメラの機能的付加方法」では、必要な被写体の取り忘れや作業漏れを防止できないという問題がある。

【 0 0 0 7 】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであり、必要な被写体の取り忘れや作業漏れを防止可能な画像入力装置、デジタルカメラ、携帯情報入力装置、情報処理装置、および画像入力システムを提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を達成するために、請求項 1 にかかる発明は、被写体像を結像するための光学系と、結像された被写体像を画像データに変換する撮像手段と、少なくとも、記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名を含む撮影リストを入力するための入力手段と、前記入力手段で入力された撮影リストを記憶する記憶手段と、前記撮影リストに含まれるカット名および画像を表示するための表示手段と、前記表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択する選択手段を備え、前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、被写体のモニタリング画像と共に前記選択手段で選択されたカット名を前記表示手段に表示するものである。

【 0 0 0 9 】

上記発明によれば、光学系は被写体像を結像し、撮像手段は結像された被写体像を画像データに変換し、入力手段は少なくとも、記録すべき被記録対象の1または複数のカット名を含む撮影リストを入力し、記憶手段は入力手段で入力された撮影リストを記憶し、表示手段は撮影リストに含まれるカット名および画像を表示し、選択手段は表示手段に表示されたカット名の中から1のカット名を選択し、選択手段により1のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、被写体のモニタリング画像と共に選択手段で選択されたカット名を表示手段に表示する。

【 0 0 1 0 】

また、請求項2にかかる発明は、請求項1にかかる発明において、前記選択手段で選択されたカット名を識別表示するものである。上記発明によれば、請求項1にかかる発明において、選択されたカット名を識別表示する。

【 0 0 1 1 】

また、請求項3にかかる発明は、請求項2にかかる発明において、前記カット名の識別表示は解除可能であるものである。上記発明によれば、請求項2にかかる発明において、カット名の識別表示は解除可能である。

【 0 0 1 2 】

また、請求項4にかかる発明は、請求項1または請求項2にかかる発明において、前記カット名毎に、撮影済み枚数を前記表示手段に表示するものである。上記発明によれば、請求項1または請求項2にかかる発明において、カット名毎に、撮影済み枚数を表示手段に表示する。

【 0 0 1 3 】

また、請求項5にかかる発明は、請求項1～請求項3のいずれか1つにかかる発明において、前記撮影リストには、カット名に対応した撮影ポイントの情報が含まれており、前記選択手段により1のカット名が選択された場合に、前記カット名に対応した撮影ポイントを表示手段に表示するものである。上記発明によれば、請求項1～請求項3のいずれか1つにかかる発明において、撮影リストには、カット名に対応した撮影ポイントの情報が含まれており、選択手段により1のカット名が選択された場合に、カット名に対応した撮影ポイントを表示手段に表

示する。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 6 にかかる発明は、請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 つにかかる発明において、前記撮影リストには、カット名に対応した作業手順の情報が含まれており、前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、前記カット名に対応した作業手順を表示手段に表示するものである。上記発明によれば、請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 つにかかる発明において、撮影リストには、カット名に対応した作業手順の情報が含まれており、選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、カット名に対応した撮影ポイントを表示手段に表示する。

【 0 0 1 5 】

また、請求項 7 にかかる発明は、請求項 1 ～請求項 6 のいずれか 1 つにかかる発明において、さらに、メモ情報を入力するためのメモ入力手段を備え、前記撮影リストには、カット名に対応する記録後の指示が含まれており、前記選択手段で選択されたカット名に対応する記録後の指示が記録後のメモ情報の入力指示である場合には、前記記録モードでの記録後に、メモ入力モードに移行し、前記メモ入力手段から入力されるメモ情報のファイルを前記記録モードで記録した記録データの記録ファイルと関連づけて格納するものである。

【 0 0 1 6 】

上記発明によれば、請求項 1 ～請求項 6 のいずれか 1 つにかかる発明において、撮影リストには、カット名に対応する記録後の指示が含まれており、選択手段で選択されたカット名に対応する記録後の指示が記録後のメモ情報の入力指示である場合には、記録モードでの記録後に、メモ入力モードに移行し、メモ入力手段から入力されるメモ情報のファイルを記録モードで記録した記録データの記録ファイルと関連づけて格納する。

【 0 0 1 7 】

また、請求項 8 にかかる発明は、請求項 7 にかかる発明において、前記メモ情報は、テキスト文字であることとした。上記発明によれば、請求項 7 にかかる発明において、メモ情報はテキスト文字であることとした。

【 0 0 1 8 】

また、請求項 9 にかかる発明は、請求項 7 にかかる発明において、前記メモ情報は、手書き文字であることとした。上記発明によれば、請求項 7 にかかる発明において、メモ情報は、手書き文字であることとした。

【 0 0 1 9 】

また、請求項 1 0 にかかる発明は、請求項 7 にかかる発明において、前記メモ情報は、音声情報であることとした。上記発明によれば、請求項 7 にかかる発明において、メモ情報は音声情報であることとした。

【 0 0 2 0 】

また、請求項 1 1 にかかる発明は、請求項 1 ～請求項 1 0 のいずれか 1 つにかかる発明において、さらに、前記撮影リストの進捗を管理して、撮影リストの進捗状態を記憶する撮影リストの進捗管理手段とを備えたものである。

【 0 0 2 1 】

また、請求項 1 2 にかかる発明は、被写体像を結像するための光学系と、結像された被写体像を画像データに変換する撮像手段と、記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名と、当該カット名に対応する被合成情報とを含む撮影リストを入力するための入力手段と、前記入力手段で入力された撮影リストを記憶する記憶手段と、前記撮影リストに含まれるカット名および画像を表示するための表示手段と、前記表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択する選択手段を備え、前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、当該記録モードで撮影した画像に、前記撮影リストの前記選択手段で選択されたカット名に対応する被合成情報を合成するものである。

【 0 0 2 2 】

上記発明によれば、光学系は被写体像を結像し、撮像手段は結像された被写体像を画像データに変換し、入力手段は記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名と、当該カット名に対応する被合成情報とを含む撮影リストを入力し、記憶手段は入力手段で入力された撮影リストを記憶し、表示手段は撮影リストに含まれるカット名および画像を表示し、選択手段は表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択し、選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、当該記録モードで撮影した画像に、撮影リストの選択

手段で選択されたカット名に対応する被合成情報を合成する。

【 0 0 2 3 】

また、請求項 1 3 にかかる発明は、請求項 1 2 にかかる発明において、前記被合成情報の前記撮影した画像に対する合成位置は任意に設定可能であることとした。上記発明によれば、被合成情報の撮影した画像に対する合成位置は任意に設定可能であることとした。

【 0 0 2 4 】

また、請求項 1 4 にかかる発明は、被写体像を結像するための光学系と、結像された被写体像を画像データに変換する撮像手段と、記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名と、当該カット名に対応する記録後の指示とを含む撮影リストを入力するための入力手段と、前記入力手段で入力された撮影リストを記憶する記憶手段と、前記撮影リストに含まれるカット名を表示するための表示手段と、メモ情報を入力するためのメモ情報入力手段と、前記表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択する選択手段を備え、前記選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、当該記録モードで画像の撮影が行われた後、前記撮影リストの前記選択手段で選択されたカット名に対応する記録後の指示がメモ情報の入力指示である場合には、メモ情報の入力モードに移行し、前記メモ情報入力手段で入力されるメモ情報を、前記撮影された画像に合成するものである。

【 0 0 2 5 】

上記発明によれば、光学系は被写体像を結像し、撮像手段は結像された被写体像を画像データに変換し、入力手段は記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名と、当該カット名に対応する記録後の指示とを含む撮影リストを入力し、記憶手段は入力手段で入力された撮影リストを記憶し、表示手段は撮影リストに含まれるカット名を表示し、メモ情報入力手段はメモ情報を入力し、選択手段は前記表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択し、選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、当該記録モードで画像の撮影が行われた後、撮影リストの選択手段で選択されたカット名に対応する記録後の指示がメモ情報の入力指示である場合には、メモ情報の入力モードに

移行し、メモ情報入力手段で入力されるメモ情報を撮影された画像に合成するものである。

【 0 0 2 6 】

また、請求項 1 5 にかかる発明は、請求項 1 4 にかかる発明において、前記メモ情報の前記撮影された画像に対する合成位置は任意に設定可能であることとした。上記発明によれば、請求項 1 4 にかかる発明において、メモ情報の撮影された画像に対する合成位置は任意に設定可能であることとした。

【 0 0 2 7 】

また、請求項 1 6 にかかる発明は、請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つにかかる発明において、前記撮影リストは、外部から転送されてきて前記入力手段を介して入力されることとした。

【 0 0 2 8 】

また、請求項 1 7 にかかる発明は、請求項 1 ～請求項 1 6 のいずれか 1 つにかかる画像入力装置を適用したものである。上記発明によれば、請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つにかかる画像入力装置をデジタルカメラに適用した。

【 0 0 2 9 】

また、請求項 1 8 にかかる発明は、請求項 1 ～請求項 1 6 のいずれか 1 つにかかる画像入力装置を適用したものである。上記発明によれば、請求項 1 ～請求項 1 6 のいずれか 1 つにかかる画像入力装置を携帯情報入力装置に適用した。

【 0 0 3 0 】

また、請求項 1 9 にかかる発明は、少なくとも、記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名を含む撮影リストを作成する撮影リスト作成手段と、前記撮影リスト作成手段で作成された撮影リストを画像入力装置に転送するための通信手段とを備えたものである。上記発明によれば、撮影リスト作成手段は、少なくとも記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名を含む撮影リストを作成し、通信手段は撮影リスト作成手段で作成された撮影リストを画像入力装置に転送する。

【 0 0 3 1 】

また、請求項 2 0 にかかる発明は、請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つに記

載の画像入力装置と、請求項 1 9 に記載の情報処理装置とで構築されるものである。上記発明によれば、請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つに記載の画像入力装置と、請求項 1 9 に記載の情報処理装置とで構築されるものである。

【 0 0 3 2 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明にかかる画像入力装置、デジタルカメラ、携帯情報入力装置、情報処理装置、および画像入力システムの好適な実施の形態を詳細に説明する。

【 0 0 3 3 】

以下、[本実施の形態にかかるデジタルカメラシステムの構成]、[本実施の形態にかかるデジタルカメラの構成]、[本実施の形態にかかるパーソナルコンピュータの構成]、[動作例 1] ～ [動作例 5] を順に説明する。

【 0 0 3 4 】

[本実施の形態にかかるデジタルカメラシステムの構成]

図 1 は、本実施の形態にかかるデジタルカメラシステムの概略構成例を示している。同図において、1 0 0 はデジタルカメラを示し、2 0 0 はパーソナルコンピュータ、3 0 0 は Web サーバーを示す。デジタルカメラ 1 0 0 はパーソナルコンピュータ 2 0 0 に接続され、また、ネットワーク 4 0 0 を介して Web サーバー 3 0 0 に接続されている。

【 0 0 3 5 】

パーソナルコンピュータ 2 0 0 では、撮影リストを作成し撮影指示ファイルとしてデジタルカメラ 1 0 0 に転送する。デジタルカメラ 1 0 0 では、撮影指示ファイルを使用して撮影を行う。そして、デジタルカメラ 1 0 0 は、撮影した画像をパーソナルコンピュータ 2 0 0 に転送したり、Web サーバー 3 0 0 にアップロードしたりする。また、デジタルカメラ 1 0 0 は、Web サーバー 3 0 0 のホームページ上の撮影指示ファイルをダウンロードして、撮影リストを使用して撮影を行う。

【 0 0 3 6 】

上記デジタルカメラシステムの基本動作の概略を説明する。まず、パーソナル

コンピュータ 200 では、ユーザが、文書を作成しながら写真の撮影作業の構成（写真の目的、構図、細かな撮影条件、撮影後の作業指示等）を練り、撮影指示ファイルを作成してデジタルカメラに転送する。図 2 は撮影指示ファイルの一例を示す図である。図 2 に示す撮影指示ファイルは、カット N.º と、カット名と、撮影指示の内容からなる。そして、デジタルカメラ 100 では、ユーザが、パーソナルコンピュータ 200 から転送されてきた撮影指示ファイルの撮影指示を見ながら撮影を行い、撮影した画像をパーソナルコンピュータ 200 に転送する。パーソナルコンピュータ 200 では、デジタルカメラ 100 から転送されてくる画像を選択して文書に貼り付け等を行う。なお、撮影指示ファイルの撮影指示は、図 2 に示したような、操作者に指示を与えるためのテキスト文書や指示図面等の場合もあるが、撮影指示に従った処理をデジタルカメラで自動的に実行させるための操作コマンドの場合もある。

【 0 0 3 7 】

〔本実施の形態にかかるデジタルカメラの構成〕

図 3 は、図 1 のデジタルカメラ 100 の構成を示すブロック図である。同図において、100 は、デジタルカメラを示している。デジタルカメラ 100 は、同図に示す如く、デジタルカメラの全体の制御を行うシステム制御部 101 と、被写体を撮像して画像データを出力するカメラ部 102 と、カメラ部 102 から出力される画像データに対して画像処理等を行う画像データ記録・再生部 103 と、画像データ等の表示を行う表示部 104 と、音声データの記録・再生を行うための音声データ記録・再生部 105 と、ユーザがデジタルカメラに動作指示を与えるための操作部 106 およびタッチパネル操作部 107 と、画像データ等の各種データが格納される記録部 108 と、PC/I F 部 109 と、カードスロット部 110 と、電源部 111 とを備えている。

【 0 0 3 8 】

上記システム制御部 101 は、上述したように、デジタルカメラの全体を制御するユニットであり、FLASH_ROM 114 に格納されたプログラムに従って、SD-RAM 113 をワークエリアとして使用してデジタルカメラの各種の制御を行う CPU 112 と、制御プログラムやフォント、アイコン等が記録され

たFLASH_ROM114と、CPU112のワークエリアとして使用されるSD-RAM113とを備えている。また、システム制御部101は、AE・AF・AWB処理、画像編集／合成処理（レタッチ・上書き文字等の処理）、撮影リスト処理（リスト作成／フォルダ管理）、暗号化／電子すかし処理等の制御やメモリ制御を行う。

【0039】

上記カメラ部102は、上述したように被写体を撮像して画像データを出力するためのものであり、被写体像を結像するためのレンズ（ズームレンズ、フォーカスレンズ）、シャッター、およびアイリスや、レンズ（ズームレンズ、フォーカスレンズ）、シャッター、およびアイリス等を駆動するためのモータと、モータを駆動するためのモータドライバ、結像された被写体像を電気信号（アナログの画像データ）に変換するCCD、該CCDを駆動するためのCCD駆動回路、CCDから出力される画像データの低雑音化のためのCDS回路、CCDから出力されるアナログの画像データをデジタル信号（デジタル画像データ）に変換するA/D変換器等を備える。

【0040】

画像データ記録・再生部103は、IPP115とフレームメモリ116からなり、カメラ部102のCCD駆動回路を制御してCCD駆動タイミングやレンズ駆動モータを制御してフォーカシングや露出調整、画像信号の圧縮伸長、画像信号を表示部104のLCDに表示するための信号処理を行い、また、ユーザインターフェースのための種々のグラフィック画像を生成し、表示部104のLCDに表示するためのものである。表示部104は、LCDを備え、画像を表示し、また、ユーザインターフェースのためのグラフィックを表示するためのものである。

【0041】

上記記録部108には、画像データ、サムネイル画像データ、メールデータ、手書きデータ、音声データや、その他のデータが記録される。PC/IF部109は、RS232CやUSB等で外部装置（例えば、パソコン）とデータ通信するためのインターフェースである。カードスロット部110は、PCMCIA規

格に準拠したPCカードを差し込むためのアダプターである。PCカードとしては、無線若しくは有線でデータ通信を行うためのデータ通信カード等がカードスロット部に差し込まれる。

【0042】

操作部106は、ユーザがデジタルカメラに動作指示を与えるためのものであり、操作ボタン（リリースキー等）やモードダイヤルと、操作ボタン（レリーズキー等）やモードダイヤルの状態を検出してシステム制御部101に通知するキー制御部等を備えている。

【0043】

タッチパネル操作部107は、表示部104のLCDに貼り付けられたタッチパネル部と、タッチパネル部からの入力をCPU112に通知するパネル制御部とを備えている。

【0044】

音声データ記録・再生部105は、マイク、アンプ、A/D変換器、D/A変換器等を備えており、マイクを介して入力される音声をA/D変換して音声データとしてシステム制御部101に出力し、また、システム制御部101から入力される音声データをD/A変換して、スピーカーから出力する。

【0045】

上述のデジタルカメラ100は、静止画撮影、動画撮影、音声記録、二値画像記録が可能となっており、さらに、Eメールの送受信機能、Webブラウジング機能、自動HTML作成機能等を備えている。また、上述のシステム制御部101は、撮影リストを使用して撮影を行う撮影リストモードを備えており、この撮影リストモードでは、モード保持機能を有しており、モード情報をSD-RAM113に格納しておき、撮影リストモードの実行中に、他のモードに切り替えられた場合や電源がOFFされた場合に、前回の撮影リストモードを引継ぎ、中断したところから作業を行うことが可能である。

【0046】

[本実施の形態にかかるパーソナルコンピュータの構成]

図4は、図1のパーソナルコンピュータ200を示しており、パーソナルコン

ピュータ 2 0 0 は、操作指示を与える入力部 2 0 1 と、表示部 2 0 2 と、装置全体の制御を司る CPU 2 0 3 と、外部装置とデータ通信をおこなうデータ通信部 2 0 4 と、記録媒体 2 0 6 のデータのリード／ライトを行う記録媒体ドライブ装置 2 0 5 と、CPU 2 0 3 を動作させるプログラム等を格納した記録媒体 2 0 6 と、及び CPU 2 0 3 のワークエリアとして使用される RAM 2 0 7 と、を備えている。各部は、バスを介して互いに接続されている。

【 0 0 4 7 】

上記入力部 2 0 1 は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボード、マウス、並びに画像を読みとるスキャナ等からなる。この入力部 2 0 1 は、必ずしもパーソナルコンピュータ 2 0 0 にローカルに接続される必要はなく、PHS・リモートターミナル（例えば、Personal Digital Assistant）等のリモート装置や、当該パーソナルコンピュータ 2 0 0 と双方向でデータ通信が可能な装置等を入力手段として使用しても良い。また、入力部 2 0 1 は、CPU 2 0 3 に操作コマンドを与えて動作させるためのユーザインターフェースである。なお、入力部 2 0 1 としては、上記したものに限られるものではなく、タッチパネル、トラックボールや音声認識機構等を用いても良い。

【 0 0 4 8 】

上記表示部 2 0 2 は、CRT (Cathod Ray Tube) LCD (Liquid Crystal Display) や、プラズマディスプレイ等により構成され、CPU 2 0 3 から入力される表示データに応じた表示が行われる。

【 0 0 4 9 】

上記 CPU 2 0 3 は、例えば、3 2 ビットマイクロプロセッサ、他のマイクロプロセッサ、DSP (Digital Signal Processor) や、プログラマブルロジック等からなる。また、CPU 2 0 3 は、必ずしもシングルプロセッサである必要はなく、分散処理をするタイプのものでも良い。この CPU 2 0 3 は、記録媒体 2 0 6 に格納されているプログラムに従って、装置全体を制御する中央制御ユニットであり、この CPU 2 0 3 は、入力部 2 0 1、表示部 2 0 2、通信部 2 0 4、記録媒体ドライブ装置 2 0 5、及び RAM 2 0 7 が接続されており、データ通信、メモリへのアクセスによるアプリケーションプログラムの読み出しや各種デ

ータのリード／ライト、データ／コマンド入力、カラー表示等を制御する。

【 0 0 5 0 】

上記通信部 2 0 4 は、電話回線、I S D N (Integrated Services Digital Network)、L A N (Local Area Network) や、W A N (Wide Area Network) 等に接続され、内蔵したモデム（図示せず）を経て電話回線を介してデータ通信を行う。また、通信部 2 0 4 は、R S 2 3 2 C インターフェースや I r D A インターフェースを備えており、デジタルカメラ等の外部機器と前述の R S 2 3 2 C インターフェースを介してケーブル（有線）によるデータ通信や前述の I r D A インターフェースを介して赤外線（無線）によるデータ通信を行う。

【 0 0 5 1 】

上記記録媒体 2 0 6 は、C P U 2 0 3 が実行可能な O S プログラム（例えば、W I N D O W S）やアプリケーションプログラム等の各種プログラムやデータを格納する。アプリケーションプログラムとしては、例えば、上述したデジタルカメラの撮影リスト等の作成を行うためのデジタルカメラ用プログラム等がある。また、記録媒体 2 0 6 には、デジタルカメラの機種毎の使用可能な機能が登録された機種テーブルが記憶されている。具体的には、この機種テーブルには、機種コードに対応させて各機種が使用可能な機能が登録されている。上述の記録媒体 2 0 6 は、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、C D - R O M、D V D - R O M、M O や P C カード等の光学的・磁氣的・電氣的な記録媒体から成る。上記各種プログラムは、C P U 2 0 3 が直接又は間接に解釈可能なオブジェクトコードやソースコード等の形態で記録媒体 2 0 6 に格納されている。記録媒体 2 0 6 に格納されたプログラムはネットワークを介して配信可能である。

【 0 0 5 2 】

上記 R A M 2 0 7 は、指定されたプログラム、入力指示、入力データ及び処理結果等を格納するワークメモリと、表示部 2 0 2 の表示画面に表示する表示データを一時的に格納する表示メモリとを備えている。

【 0 0 5 3 】

パーソナルコンピュータ 2 0 0 では、記録媒体 2 0 6 に格納されているデジタルカメラ用プログラムを起動して、操作者が撮影指示リストを作成し、作成した

撮影リストをデジタルカメラ 1 0 0 に転送する。

【 0 0 5 4 】

つぎに、デジタルカメラ 1 0 0 が、パーソナルコンピュータ 2 0 0 等から転送される撮影リストを使用して撮影する場合の動作例 1 ～動作例 5 を説明する。

【 0 0 5 5 】

[動作例 1]

動作例 1 を図 5 を参照して説明する。図 5 は動作例 1 におけるデジタルカメラ 1 0 0 側の動作を説明するためのフローチャート、図 6 は撮影リストの一例を示す図、図 7 ～図 9 は表示部 1 0 4 の表示例を示す。動作例 1 では、撮影リストを表示部 1 0 4 に表示し、ユーザが表示された撮影リストの中からカット名を選択し、選択されたカット名を見ながら撮影を行う場合の動作を説明する。

【 0 0 5 6 】

図 5 において、まず、デジタルカメラ 1 0 0 では、パーソナルコンピュータ 2 0 0 と接続して撮影リストを読み込み、記録部 1 0 8 に格納する（ステップ S 1）。図 6 は撮影リストの一例を示している。撮影リストには、記録すべき被記録対象のカット名が記載されている。つづいて、システム制御部 1 0 1 は、操作部 1 0 6 の J O B N A V I ボタンが押されたか否かを判断し（ステップ S 2）、操作部 1 0 6 の J O B N A V I ボタンが押された場合には、撮影リストモードに入り、記録部 1 0 8 に格納されている撮影リストの撮影リスト名の一覧を表示部 1 0 4 に表示する（ステップ S 3）。

【 0 0 5 7 】

図 7 は表示部 1 0 4 に表示される撮影リスト名の一覧表示の表示例を示している。ここで、操作者のタッチパネル操作部 1 0 7 の操作で撮影リスト名の一覧の中から撮影リストが選択される。システム制御部 1 0 1 は、撮影リストの一覧の中から撮影リストが選択されたか否かを判断する（ステップ S 4）。そして、撮影リストが選択されると、選択された撮影リストのカット名の一覧を表示部 1 0 4 に表示する（ステップ S 5）。図 8 は、図 7 で、撮影リスト” 9 8 ビジネスショー” が選択された場合の撮影リスト” 9 8 ビジネスショー” のカット名の表示例を示している。ここで、操作者のタッチパネル操作部 1 0 7 の操作でカット名

の一覧の中からカット名が選択される。

【 0 0 5 8 】

システム制御部 1 0 1 は、カット名の一覧の中からカット名が選択されたか否かを判断する（ステップ S 6）。カット名が選択されると撮影モードに入り、表示部 1 0 4 にモニタリング画像を表示する（ステップ S 7）。この場合、モニタリング画像と共に、表示部 1 0 4 の一部に選択されたカット名を併せて表示する。図 9 は、図 8 でカット名” 入り口の写真” が選択された場合の画面の表示例を示している。図 9 に示すように、表示部 1 0 4 には、モニタリング画像とカット名” 入り口の写真” が表示されている。

【 0 0 5 9 】

そして、リリースキーが押下されると、撮影を行い撮影した画像を E X I F 形式の画像ファイルとして記録部 1 0 8 に格納する（ステップ S 8）。そして、システム制御部 1 0 1 は、カット名の撮影が全て終了したか否かを判断し（ステップ S 9）、カット名を全て撮影した場合にはリターンする一方、カット名を全て撮影していない場合にはステップ S 5 に戻り、カット名を全て撮影するまで同じ処理を繰り返す（ステップ S 5 ～ステップ S 9）。

【 0 0 6 0 】

なお、デジタルカメラ 1 0 0 では、撮影リストと撮影リストを使用して記録した記録ファイルを、パーソナルコンピュータ 2 0 0 に転送する。これにより、撮影リストを作成したパーソナルコンピュータ 2 0 0 の使用者は、撮影リストを使用して撮影した画像等を利用（報告書の作成等）することができ、撮影リストの作成者の使い勝手が良くなる。

【 0 0 6 1 】

以上説明したように、動作例 1 によれば、撮影リストを表示部 1 0 4 に表示し、ユーザが表示された撮影リストの中からカット名を選択し、選択されたカット名をモニタリング画像とともに表示することとしたので、使用者は、カット名を見ながら撮影を行うことができ、必要なカットの取り忘れを防止することが可能となり、使用者の使い勝手が良くなる。

【 0 0 6 2 】

〔動作例 2〕

動作例 2 を図 1 0 を参照して説明する。図 1 0 は動作例 2 におけるデジタルカメラ 1 0 0 側の動作を説明するためのフローチャートを示す。動作例 2 では、撮影リストのカット名を表示部 1 0 4 に表示し、カット名が選択された場合に選択されたカット名にチェックマークを入れる場合の動作を説明する。

【0 0 6 3】

図 1 0 において、まず、デジタルカメラ 1 0 0 では、パーソナルコンピュータ 2 0 0 と接続して撮影リストを読み込み、記録部 1 0 8 に格納する（ステップ S 1 1）。撮影リストには、記録すべき被記録対象のカット名と各カット名に対応する撮影指示情報（撮影ポイントや作業手順）が記載されている。つづいて、システム制御部 1 0 1 は、操作部 1 0 6 の J O B N A V I ボタンが押されたか否かを判断し（ステップ S 1 2）、操作部 1 0 6 の J O B N A V I ボタンが押された場合には、撮影リストモードに入り、記録部 1 0 8 に格納されている撮影リストの撮影リスト名の一覧を表示部 1 0 4 に表示する（ステップ S 1 3）。

【0 0 6 4】

上記図 7 は表示部 1 0 4 に表示される撮影リスト名の一覧表示の表示例を示している。ここで、操作者のタッチパネル操作部 1 0 7 の操作で撮影リスト名の一覧の中から撮影リストが選択される。システム制御部 1 0 1 は、撮影リストの一覧の中から撮影リストが選択されたか否かを判断する（ステップ S 1 4）。そして、撮影リストが選択されると、選択された撮影リストのカット名の一覧を表示部 1 0 4 に表示する（ステップ S 1 5）。図 8 は、図 7 で、撮影リスト” 9 8 ビジネスショー” が選択された場合の撮影リスト” 9 8 ビジネスショー” のカット名の表示例を示している。ここで、操作者のタッチパネル操作部 1 0 7 の操作でカット名の一覧の中からカット名が選択される。

【0 0 6 5】

システム制御部 1 0 1 は、カット名の一覧の中からカット名が選択されたか否かを判断する（ステップ S 1 6）。カット名が選択されると、システム制御部 1 0 1 は、選択されたカット名にチェックを入れて、撮影済み枚数を表示させる（ステップ S 1 7）。また、選択されたカット名に対応する撮影指示情報（撮影ポ

イントや作業手順)を表示部104に表示する。

【0066】

その後、撮影モードに入り、表示部104にモニタリング画像を表示する(ステップS17)。そして、操作部106のリリースキーが押下されると、撮影を行い(ステップS18)、撮影した画像を撮影した画像をEXIF形式の画像ファイルとして記録部108に格納する。そして、システム制御部101は、表示されたカット名の撮影が全て終了したか否かを判断し(ステップS19)、表示されたカット名を全て撮影した場合にはリターンする一方、表示されたカット名を全て撮影していない場合にはステップS15に戻り、カット名を全て撮影するまで同じ処理を繰り返す(ステップS15～ステップS20)。

【0067】

動作例2における表示部104の具体的な表示例を説明する。上記図8は撮影リストのカット名の選択画面を示している。図8では、撮影リストのカット名の選択を促すメッセージ”撮影リストのカット名を選択して下さい。”と共に、撮影リスト”98ビジネスショー”と、そのカット名の一覧”入り口の写真”、”キャモン”、”セロックス”、”NCC”が表示されている。また、カット名の右横には各カット名の撮影済み枚数が表示される。同図において、ユーザにより、カット名が選択されると、選択されたカット名にチェックマーク(左の○の色を変える)を入れ、また、カット名の右横には各カット名の撮影済み枚数を表示する。なお、同図では、”入り口の写真”が選択された場合を示している。このチェックマークを再度選択されると、チェックマークを削除する。そして、カット名が選択されると、図9に示すように、撮影モードに移行し、モニタリング画像が表示される。また、モニタリング画像の下方には、選択されたカット名(同図に示す例では”入り口の写真”)が表示される。

【0068】

なお、デジタルカメラ100では、撮影リストと撮影リストを使用して記録した記録ファイルを、パーソナルコンピュータ200に転送する。これにより、撮影リストを作成したパーソナルコンピュータ200の使用者は、撮影リストを使用して撮影した画像等を利用(報告書の作成等)することができ、撮影リストの

作成者の使い勝手が良くなる。

【 0 0 6 9 】

以上説明したように、動作例 2 によれば、撮影リストのカット名を表示部 1 0 4 に表示し、カット名が選択された場合に選択されたカット名にチェックマークを入れることとしたので、使用者は、撮影リストを使用して、撮影の段階では必要なカットの取り忘れを防止でき、使用者の使い勝手が良くなる。

【 0 0 7 0 】

[動作例 3]

動作例 3 を図 1 1 ～図 1 9 を参照して説明する。図 1 1 ～図 1 9 は、動作例 3 におけるデジタルカメラ 1 0 0 側の動作を説明するための表示例を示す。動作例 3 では、撮影リストに撮影後にメモを入力する旨の指示がある場合に、カット名が選択され、撮影が実行された後、メモ入力モードを実行する場合の動作を説明する。

【 0 0 7 1 】

動作例 3 では、動作例 2 と同様に撮影リストのカット名が選択され、撮影が実行される。撮影リストには、記録すべき被記録対象のカット名と撮影後の指示が記載されている。そして、システム制御部 1 0 1 は、撮影リストに撮影後にメモを入力する旨の指示がある場合には、撮影の完了を監視し撮影が完了した場合に、メモ入力モードを実行し、例えば、図 1 1 に示すメモ入力選択画面を表示する。図 1 1 に示すメモ入力選択画面では、メモの入力モードの選択を促すメッセージ”編集作業を選択して下さい”とともに、メモ入力モードとして、”テキストメモ編集”、”アフレコ”、”手書きメモ単独編集”、”手書きメモ合成編集”、”手書きメモ関連編集”が表示されている。そして、図 1 1 で”テキストメモ編集”が選択されると、図 1 2 に示すテキストメモの画面が表示される。そして、テキストメモの画面でタップが選択されると、図 1 3 に示すソフトウェアキーボードの画面が表示される。ユーザは、このソフトウェアキーボードの画面でテキスト文字を入力する。システム制御部 1 0 1 は、この入力されたテキスト文字をメモファイルとして撮影した画像の画像ファイルに関連づけて記録部 1 0 8 に記録する。

【0072】

また、図11に示すメモ入力選択画面で”アフレコ”が選択されると、図14に示すアフレコの入力画面が表示される。そして、アフレコの画面でOKが選択されると、図15に示すアフレコの入力を促すメッセージの画面が表示される。そして、リリースキーが押下されると、図16に示す録音中の画面が表示される。ユーザはリリースキーが押下されている間にアフレコを音声で入力する。そして、図16で”終了”が選択されると、アフレコを終了して、図17に示す画面が表示され、システム制御部101は、この画面が表示されている間に、入力されたアフレコを音声ファイルとして、撮影した画像の画像ファイルに関連づけて記録部に記録する。

【0073】

また、図11に示すメモ入力選択画面で”手書きメモ単独編集”が選択されると、図18に示す単独編集画面が表示される。ユーザはこの単独編集画面で手書き文字を入力する。そして、図18でパレットタップが選択されると、図19に示す色パレットの画面が表示され、ユーザは所望のパレットを選択する。これにより、手書き文字の色を選択することが可能となる。図18または図19の画面で保存が選択されると、システム制御部101は、この入力された手書き文字をメモファイルとして撮影した画像の画像ファイルに関連づけて記録部108に記録する。

【0074】

以上説明したように、動作例3によれば、撮影リストに撮影後にメモを入力する旨の指示がある場合には、撮影後にメモ入力モードを実行することとしたので、撮影した画像のメモ情報を入力することができ、撮影後、写真を間違えることを防止することが可能となり、操作者の使い勝手が良くなる。

【0075】

〔動作例4〕

動作例4を図20を参照して説明する。図20は動作例4におけるデジタルカメラ100側の動作を説明するためのフローチャートを示す。動作例4では、撮影リストでカット名を選択し、選択されたカット名に対応する被合成情報を撮影

した画像に合成する場合の動作を説明する。

【0076】

図20において、まず、デジタルカメラ100では、パーソナルコンピュータ200と接続して撮影リストを読み込み、記録部108に格納する（ステップS31）。撮影リストには、記録すべき被記録対象のカット名が含まれており（図6参照）、さらに、各カット名に関連づけて被合成情報（画像、テキスト文字、手書き文字等）が登録されている。

【0077】

つづいて、システム制御部101は、操作部106のJOBNAVIボタンが押されたか否かを判断し（ステップS32）、操作部106のJOBNAVIボタンが押された場合には、撮影リストモードに入り、記録部108に格納されている撮影リストの撮影リスト名の一覧を表示部104に表示する（ステップS33）。ここで、操作者のタッチパネル操作部107の操作で撮影リスト名の一覧の中から撮影リストが選択される。システム制御部101は、撮影リストの一覧の中から撮影リストが選択されたか否かを判断する（ステップS34）。

【0078】

そして、撮影リストが選択されると、選択された撮影リストのカット名の一覧を表示部104に表示する（ステップS35）。ここで、操作者のタッチパネル操作部107の操作でカット名の一覧の中からカット名が選択される。システム制御部101は、カット名の一覧の中からカット名が選択されたか否かを判断する（ステップS36）。システム制御部101は、カット名が選択されると撮影モードに入り、撮影可能状態とする（ステップS37）。そして、表示部104にモニタリング画像を表示する。これにより、ユーザは、カット名に対応する被写体を選択して撮影を行うことが可能となる。

【0079】

この後、システム制御部101は、撮影リストの選択されたカット名に対応する被合成情報があるか否かを判断し（ステップS38）、被合成情報がある場合には、リリースキーの操作に応じて、撮影を行い、撮影した画像を表示部104に表示するとともに、選択されたカット名に対応する被合成情報を、当該撮影し

た画像に重ねて表示する（ステップ S 3 9）。そして、タッチパネル操作部 1 0 7 の操作で、撮影した画像に対する被合成情報の重ね位置を指定する（ステップ S 4 0）。これにより、使用者は撮影画像を見ながら被合成情報の重ね合わせ位置を確認することができる。

【 0 0 8 0 】

システム制御部 1 0 1 は、撮影した画像と重ね位置が指定された被合成情報を合成して、合成画像を作成し、この合成画像を画像ファイルとして記録部 1 0 8 に保存する（ステップ S 4 1）。

【 0 0 8 1 】

一方、ステップ S 3 8 で、撮影リストの選択されたカット名に対応する被合成情報がない場合には、ステップ S 4 2 に移行し、通常の撮影リストモードで撮影を行い、撮影した画像を記録部 1 0 8 に画像ファイルとして格納する（ステップ S 4 3）。

【 0 0 8 2 】

なお、デジタルカメラ 1 0 0 では、撮影リストと撮影リストを使用して記録した記録ファイルを、パーソナルコンピュータ 2 0 0 に転送する。これにより、撮影リストを作成したパーソナルコンピュータ 2 0 0 の使用者は、撮影リストを使用して撮影した画像等を利用（報告書の作成等）することができ、撮影リストの作成者の使い勝手が良くなる。

【 0 0 8 3 】

以上説明したように、動作例 4 では、撮影リストでカット名を選択し、選択されたカット名に対応する被合成情報を撮影した画像に合成することとしたので、使用者は、撮影の段階では撮影リストを使用して、必要なカットの取り忘れを防止でき、また、撮影後の段階では、撮影に関係する被合成情報を撮影した画像に合成して保存することができ、使用者の作業をスムーズに進行させることが可能となる。

【 0 0 8 4 】

〔動作例 5〕

動作例 5 を図 2 1 を参照して説明する。図 2 1 は動作例 5 におけるデジタルカ

メラ 1 0 0 側の動作を説明するためのフローチャートを示す。動作例 5 では、撮影リストのカット名が選択され、選択されたカット名に対応する記録後の指示がメモ入力画像合成である場合には、撮影後、メモ入力モードになり、入力されるメモ情報を、撮影した画像に合成して保存する場合の動作を説明する。

【 0 0 8 5 】

図 2 1 において、まず、デジタルカメラ 1 0 0 では、パーソナルコンピュータ 2 0 0 と接続して撮影リストを読み込み、記録部 1 0 8 に格納する（ステップ S 5 1）。撮影リストには、記録すべき被記録対象のカット名が含まれており（図 6 参照）、さらに、各カット名に関連づけて記録後の指示が登録されている。

【 0 0 8 6 】

つづいて、システム制御部 1 0 1 は、操作部 1 0 6 の J O B N A V I ボタンが押されたか否かを判断し（ステップ S 5 2）、操作部 1 0 6 の J O B N A V I ボタンが押された場合には、撮影リストモードに入り、記録部 1 0 8 に格納されている撮影リストの撮影リスト名の一覧を表示部 1 0 4 に表示する（ステップ S 5 3）。ここで、操作者のタッチパネル操作部 1 0 7 の操作で撮影リスト名の一覧の中から撮影リストが選択される。システム制御部 1 0 1 は、撮影リストの一覧の中から撮影リストが選択されたか否かを判断する（ステップ S 5 4）。

【 0 0 8 7 】

そして、撮影リストが選択されると、選択された撮影リストのカット名の一覧を表示部 1 0 4 に表示する（ステップ S 5 5）。ここで、操作者のタッチパネル操作部 1 0 7 の操作でカット名の一覧の中からカット名が選択される。システム制御部 1 0 1 は、カット名の一覧の中からカット名が選択されたか否かを判断する（ステップ S 5 6）。システム制御部 1 0 1 は、カット名が選択されると撮影モードに入り、撮影可能状態とする（ステップ S 5 7）。そして、モニタリング画像を表示部 1 0 4 に表示する。これにより、ユーザは、カット名に対応する被写体を選択して撮影を行うことが可能となる。

【 0 0 8 8 】

続いて、システム制御部 1 0 1 は、撮影リストの選択されたカット名に対応する記録後の指示を記録部 1 0 8 から読み出し（ステップ S 5 8）、記録後の指示

が、メモ入力画像合成の指示であるか否かを判断する（ステップ S 5 9）。選択されたカット名に対応する記録後の指示がメモ入力画像合成の指示である場合には、ステップ S 6 0 に移行し、操作部 1 0 6 のリリースキーの操作に応じて、被写体を撮影する。この場合、表示部 1 0 4 には撮影された画像が表示される。

【 0 0 8 9 】

この後、メモ入力モードに移行し（ステップ S 6 1）、タッチパネル操作部 1 0 7 上でソフトキーボード入力を選択するキーが選択されたか否かを判断し（ステップ S 6 2）、ソフトキーボード入力を選択するキーが選択された場合には、使用者により、ソフトキーボードでテキスト文字が入力され（ステップ S 6 3）、また、ステップ S 6 2 で、タッチパネル操作部 1 0 7 上でソフトキーボード入力を選択するキーが選択されなかった場合には、使用者により、タッチパネル操作部 1 0 7 上でタッチペンを使用して手書き文字が入力され（ステップ S 6 6）る。そして、入力されたメモ情報（テキスト文字または手書き文字）を、選択当該撮影した画像に重ねて表示し、さらに、タッチパネル操作部 1 0 7 の操作で、撮影した画像に対するメモ情報の重ね位置を指定する（ステップ S 6 4）。これにより、使用者は撮影画像を見ながらメモ情報の重ね合わせ位置を確認することができる。

【 0 0 9 0 】

システム制御部 1 0 1 は、撮影した画像と重ね位置が指定されたメモ情報を合成して、合成画像を作成し、この合成画像を画像ファイルとして記録部 1 0 8 に保存する（ステップ S 6 5）。

【 0 0 9 1 】

一方、ステップ S 5 9 で、記録後の指示がメモ入力画像合成の指示でないと判断した場合には、ステップ S 6 7 に移行し、通常の撮影リストモードで撮影を行い、撮影した画像を記録部 1 0 8 に画像ファイルとして格納する（ステップ S 6 8）。

【 0 0 9 2 】

なお、デジタルカメラ 1 0 0 では、撮影リストと撮影リストを使用して記録した記録ファイルを、パーソナルコンピュータ 2 0 0 に転送する。これにより、撮

影リストを作成したパーソナルコンピュータ200の利用者は、撮影リストを使用して撮影した画像等を利用（報告書の作成等）することができ、撮影リストの作成者の使い勝手が良くなる。

【0093】

以上説明したように、動作例5によれば、撮影リストのカット名が選択され、選択されたカット名に対応する記録後の指示がメモ入力の画像合成である場合には、撮影後、メモ入力モードになり、入力されるメモ情報を、撮影した画像に合成して保存することとしたので、利用者は、撮影の段階では撮影リストを使用して、必要なカットの取り忘れを防止でき、また、撮影後の段階では、撮影に関するメモを、撮影した画像に合成して保存することができ、利用者の作業をスムーズに進行させることが可能となる。

【0094】

なお、本発明は上記した実施の形態に限定されるものではなく、発明の要旨を変更しない範囲で適宜変形して実行可能である。例えば、本実施の形態においては、本発明にかかる画像入力装置をデジタルカメラに適用した例を説明したが、本発明はこれに限られるものではなく、PDA等の情報携帯入力装置等にも適用可能である。

【0095】

【発明の効果】

上記課題を達成するために、請求項1にかかる画像入力装置によれば、光学系は被写体像を結像し、撮像手段は結像された被写体像を画像データに変換し、入力手段は少なくとも、記録すべき被記録対象の1または複数のカット名を含む撮影リストを入力し、記憶手段は入力手段で入力された撮影リストを記憶し、表示手段は撮影リストに含まれるカット名および画像を表示し、選択手段は表示手段に表示されたカット名の中から1のカット名を選択し、選択手段により1のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、被写体のモニタリング画像と共に選択手段で選択されたカット名を表示手段に表示することとしたので、利用者は、カット名を見ながら撮影を行うことができ、必要なカットの取り忘れを防止することが可能となり、利用者の使い勝手が良くなる。

【 0 0 9 6 】

また、請求項 2 にかかる画像入力装置によれば、請求項 1 にかかる発明において、選択されたカット名を識別表示することとしたので、請求項 1 にかかる発明の効果に加えて、選択したカット名を使用者が視認することが可能となる。

【 0 0 9 7 】

また、請求項 3 にかかる画像入力装置によれば、請求項 2 にかかる発明において、カット名の識別表示は解除可能であることとしたので、請求項 2 にかかる発明の効果に加えて、より使用者の使い勝手が良くなる。

【 0 0 9 8 】

また、請求項 4 にかかる画像入力装置によれば、請求項 1 または請求項 2 にかかる発明において、カット名毎に、撮影済み枚数を表示手段に表示することとしたので、請求項 1 または請求項 2 にかかる発明の効果に加えて、使用者はカット名毎の撮影済み枚数を確認することが可能となる。

【 0 0 9 9 】

また、請求項 5 にかかる画像入力装置によれば、請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 つにかかる発明において、撮影リストには、カット名に対応した撮影ポイントの情報が含まれており、選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、カット名に対応した撮影ポイントを表示手段に表示することとしたので、請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、使用者がカット名の被写体を撮影する場合に、より便利となる。

【 0 1 0 0 】

また、請求項 6 にかかる画像入力装置によれば、請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 つにかかる発明において、撮影リストには、カット名に対応した作業手順の情報が含まれており、選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、カット名に対応した撮影ポイントを表示手段に表示することとしたので、請求項 1 ～請求項 3 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、使用者がカット名の被写体を撮影する場合に、より便利となる。

【 0 1 0 1 】

また、請求項 7 にかかる画像入力装置によれば、請求項 1 ～請求項 6 のいずれ

か1つにかかる発明において、撮影リストには、カット名に対応する記録後の指示が含まれており、選択手段で選択されたカット名に対応する記録後の指示が記録後のメモ情報の入力指示である場合には、記録モードでの記録後に、メモ入力モードに移行し、メモ入力手段から入力されるメモ情報のファイルを記録モードで記録した記録データの記録ファイルと関連づけて格納することとしたので、請求項1～請求項6のいずれか1つにかかる発明の効果に加えて、撮影後、撮影画像を間違えることを防止することが可能となり、より操作者の使い勝手が良くなる。

【0102】

また、請求項8にかかる画像入力装置によれば、請求項7にかかる発明において、メモ情報はテキスト文字であることとしたので、請求項7にかかる発明の効果に加えて、メモ情報としてテキスト文字を入力することが可能となる。

【0103】

また、請求項9にかかる画像入力装置によれば、請求項7にかかる発明において、メモ情報は手書き文字であることとしたので、請求項7にかかる発明の効果に加えて、メモ情報として手書き文字を入力することが可能となる。

【0104】

また、請求項10にかかる画像入力装置によれば、請求項7にかかる発明において、メモ情報は音声情報であることとしたので、請求項7にかかる発明の効果に加えて、メモ情報として音声情報を入力することが可能となる。

【0105】

また、請求項11にかかる画像入力装置によれば、請求項1～請求項10のいずれか1つにかかる発明において、進捗管理手段は、さらに、撮影リストの進捗を管理して撮影リストの進捗状態を記憶することとしたので、請求項1～請求項10のいずれか1つにかかる発明の効果に加えて、撮影リストモードで撮影を行っている場合に電源がOFFされて中断してしまった場合においても、中断したところから作業を行うことが可能となる。

【0106】

また、請求項12にかかる画像入力装置によれば、光学系は被写体像を結像し

、撮像手段は結像された被写体像を画像データに変換し、入力手段は記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名と、当該カット名に対応する被合成情報とを含む撮影リストを入力し、記憶手段は入力手段で入力された撮影リストを記憶し、表示手段は撮影リストに含まれるカット名および画像を表示し、選択手段は表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択し、選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、当該記録モードで撮影した画像に、撮影リストの選択手段で選択されたカット名に対応する被合成情報を合成することとしたので、使用者は、撮影の段階では撮影リストを使用して、必要なカットの取り忘れを防止でき、また、撮影後の段階では、撮影に関する被合成情報を撮影した画像に合成して保存することができ、使用者の作業をスムーズに進行させることが可能となる。

【 0 1 0 7 】

また、請求項 1 3 にかかる画像入力装置によれば、請求項 1 2 にかかる発明において、被合成情報の撮影した画像に対する合成位置は任意に設定可能であることとしたので、請求項 1 2 にかかる発明の効果に加えて、撮影した画像に対して所望の位置に被合成情報を合成することが可能となる。

【 0 1 0 8 】

また、請求項 1 4 にかかる画像入力装置によれば、光学系は被写体像を結像し、撮像手段は結像された被写体像を画像データに変換し、入力手段は記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名と、当該カット名に対応する記録後の指示とを含む撮影リストを入力し、記憶手段は入力手段で入力された撮影リストを記憶し、表示手段は撮影リストに含まれるカット名を表示し、メモ情報入力手段はメモ情報を入力し、選択手段は前記表示手段に表示されたカット名の中から 1 のカット名を選択し、選択手段により 1 のカット名が選択された場合に、記録モードに移行し、当該記録モードで画像の撮影が行われた後、撮影リストの選択手段で選択されたカット名に対応する記録後の指示がメモ情報の入力指示である場合には、メモ情報の入力モードに移行し、メモ情報入力手段で入力されるメモ情報を撮影された画像に合成することとしたので、使用者は、撮影の段階では撮影リストを使用して、必要なカットの取り忘れを防止でき、また、撮影後の段階では

、撮影に関係するメモを、撮影した画像に合成して保存することができ、使用者の作業をスムーズに進行させることが可能となる。

【 0 1 0 9 】

また、請求項 1 5 にかかる画像入力装置によれば、請求項 1 4 にかかる発明において、メモ情報の撮影された画像に対する合成位置は任意に設定可能であることとしたので、請求項 1 4 にかかる発明の効果に加えて、撮影した画像に対して所望の位置にメモ情報を合成することが可能となる。

【 0 1 1 0 】

また、請求項 1 6 にかかる画像入力装置によれば、請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つにかかる発明において、撮影リストは外部から転送されてきて入力手段を介して入力されることとしたので、請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つにかかる発明の効果に加えて、外部から撮影リストを入力することが可能となる。

【 0 1 1 1 】

また、請求項 1 7 にかかるデジタルカメラによれば、請求項 1 ～請求項 1 6 のいずれか 1 つにかかる画像入力装置をデジタルカメラに適用したので、必要なカットの取り忘れを防止することが可能な携帯情報入力装置を提供することが可能となる。

【 0 1 1 2 】

また、請求項 1 8 にかかる携帯情報入力装置によれば、請求項 1 ～請求項 1 6 のいずれか 1 つにかかる画像入力装置を携帯情報入力装置に適用したので、必要なカットの取り忘れを防止することが可能な携帯情報入力装置を提供することが可能となる。

【 0 1 1 3 】

また、請求項 1 9 にかかる情報処理装置によれば、撮影リスト作成手段は、少なくとも記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名を含む撮影リストを作成し、通信手段は撮影リスト作成手段で作成された撮影リストを画像入力装置に転送することとしたので、所望の指示を画像入力装置に与えることが可能となる。

【 0 1 1 4 】

また、請求項 2 0 にかかる画像入力システムによれば、請求項 1 ～請求項 1 5 のいずれか 1 つに記載の画像入力装置と、請求項 1 9 に記載の情報処理装置とで構築されることとしたので、情報処理装置で作成した撮影リストに従って、画像入力装置で撮影等を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施の形態にかかるデジタルカメラシステムの概略構成例を示す図である。

【図 2】

撮影指示ファイルの一例を示す図である。

【図 3】

図 1 のデジタルカメラの構成を示すブロック図である。

【図 4】

図 1 のパーソナルコンピュータの構成を示すブロック図である。

【図 5】

動作例 1 におけるデジタルカメラ側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図 6】

撮影リストファイルの一例を示す図である。

【図 7】

デジタルカメラの表示部の表示例を示す図である。

【図 8】

デジタルカメラの表示部の表示例を示す図である。

【図 9】

デジタルカメラの表示部の表示例を示す図である。

【図 1 0】

動作例 2 におけるデジタルカメラ側の動作を説明するためのフローチャートを示す図である。

【図 1 1】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 1）を示す

図である。

【図 1 2】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 2）を示す図である。

【図 1 3】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 3）を示す図である。

【図 1 4】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 4）を示す図である。

【図 1 5】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 5）を示す図である。

【図 1 6】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 6）を示す図である。

【図 1 7】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 7）を示す図である。

【図 1 8】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 8）を示す図である。

【図 1 9】

動作例 3 を説明するためのデジタルカメラの表示部の表示例（その 9）を示す図である。

【図 2 0】

動作例 4 におけるデジタルカメラ側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図 2 1】

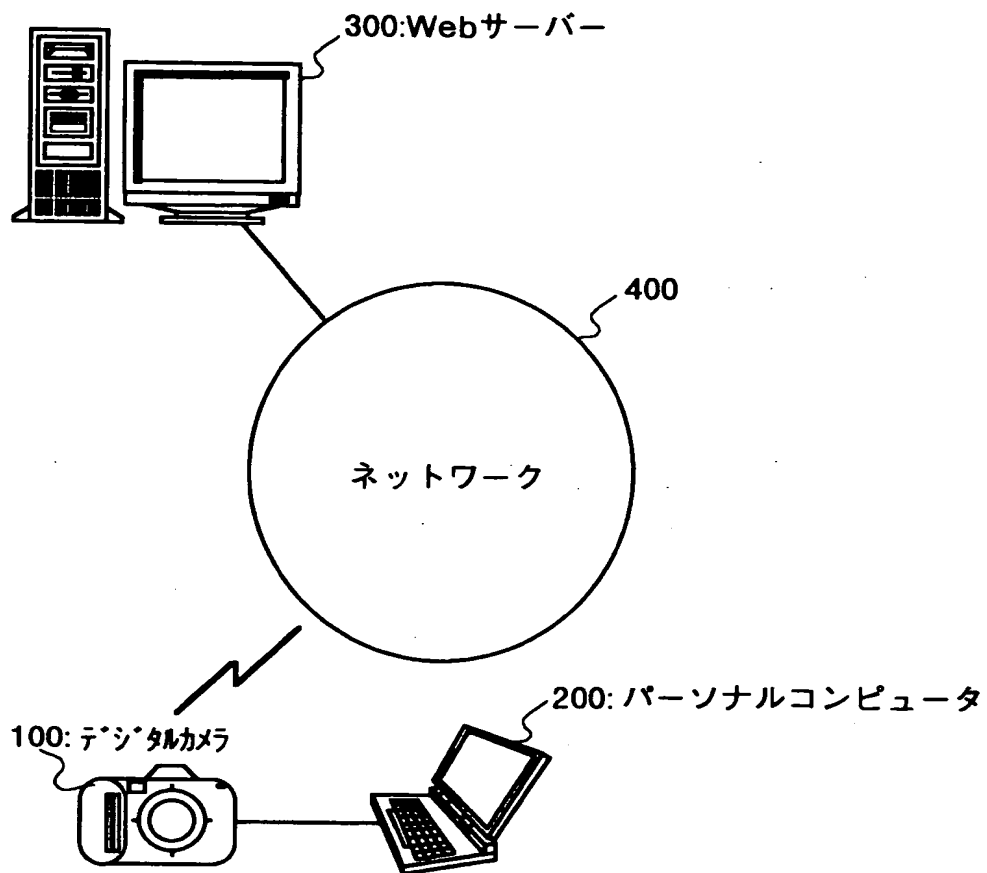
動作例 5 におけるデジタルカメラ側の動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

| | |
|-----|-------------|
| 100 | デジタルカメラ |
| 101 | システム制御部 |
| 102 | カメラ部 |
| 103 | 画像データ記録・再生部 |
| 104 | 表示部 |
| 105 | 音声データ記録・再生部 |
| 106 | 操作部 |
| 107 | タッチパネル操作部 |
| 108 | 記録部 |
| 109 | PC/I F 部 |
| 110 | カードスロット部 |
| 111 | 電源部 |
| 112 | CPU |
| 113 | FLASH_ROM |
| 114 | SD-RAM |
| 115 | I P P |
| 116 | フレームメモリ |
| 200 | パーソナルコンピュータ |
| 201 | 入力部 |
| 202 | 表示部 |
| 203 | CPU |
| 204 | 通信部 |
| 205 | 記録媒体ドライブ装置 |
| 206 | 記録媒体 |
| 207 | RAM |

【書類名】 図面

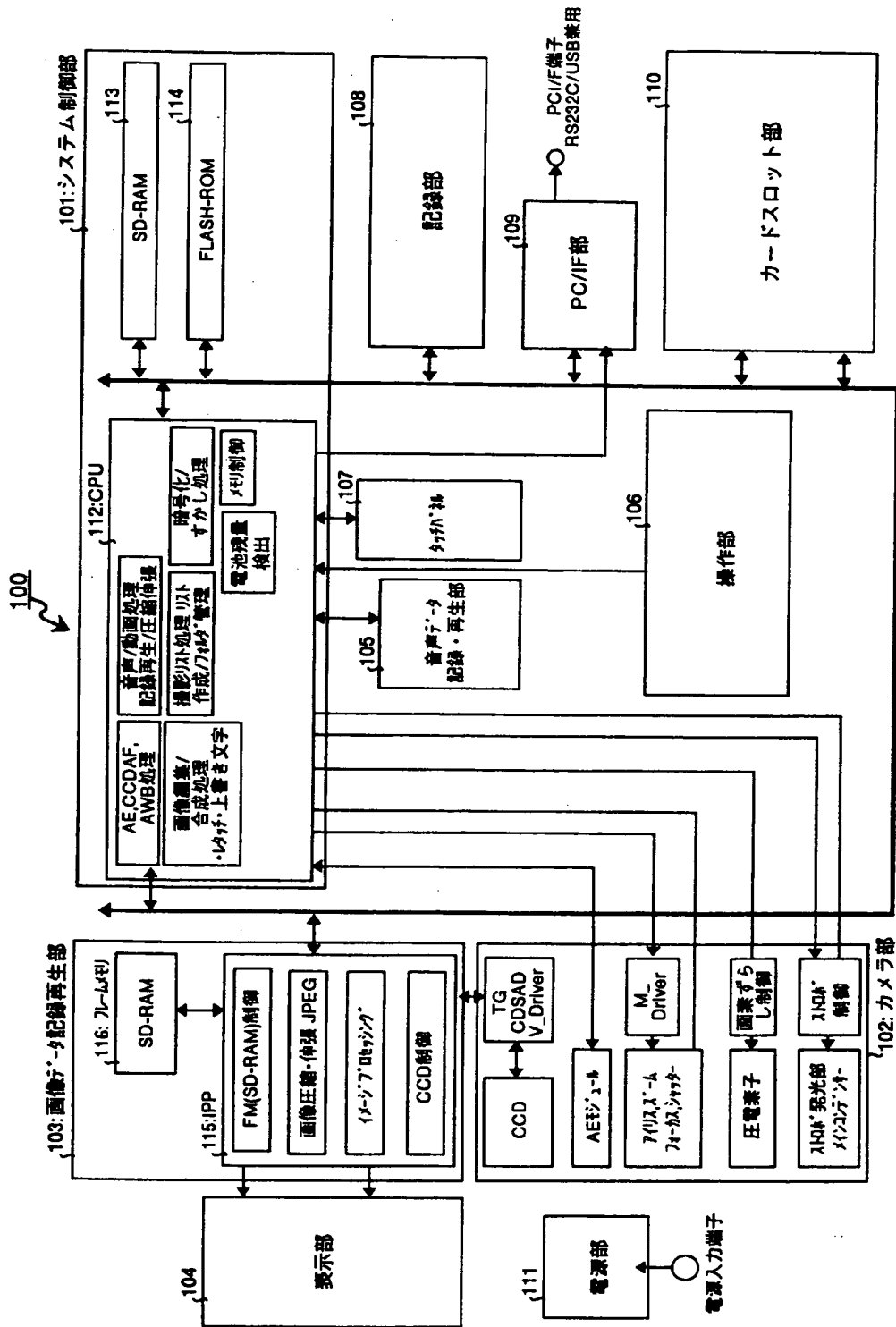
【図 1】



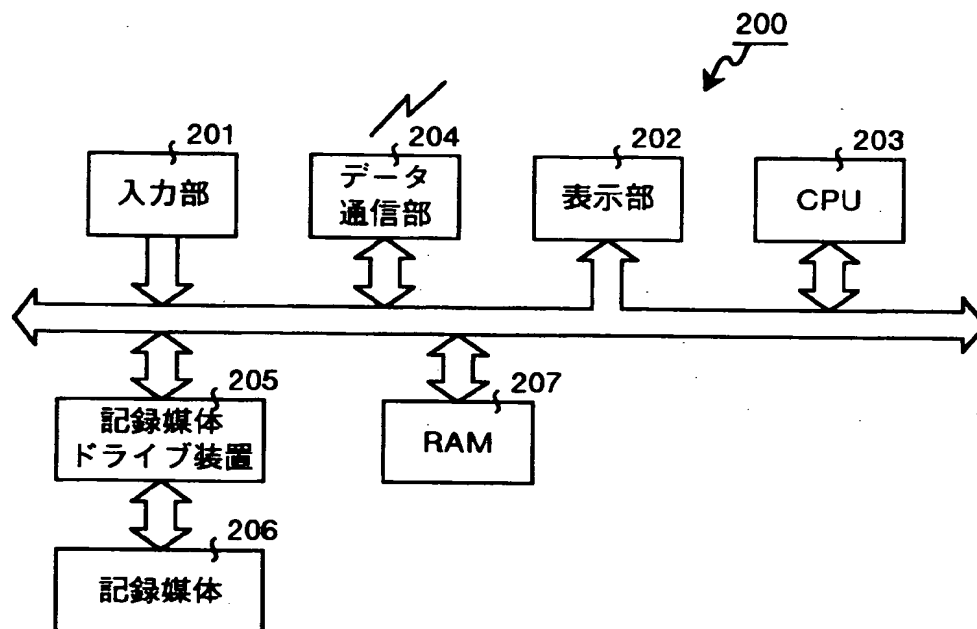
【図 2】

| No. | 商品名 | 撮影指示 |
|-----|----------|----------------------------|
| 1 | バッグ | |
| 2 | バッグ | ブランドの「K」の文字がはっきり見えるように撮影 |
| 3 | 女性用ミニバッグ | 軽くて、おしゃれな感じを出す |
| 4 | 手提げバッグ | 携帯電話を入れるポケットがあることがわかるように撮影 |
| 5 | 名刺入れ | 2個ならべて、裏と表のデザインがわかるように |
| 6 | ペントレー | 実際にペンをのせて撮影 |
| 7 | 札入 | 色違い3色をならべて撮影 |
| 8 | ペンケース | 大きさがわかるようにタバコを並べて撮影 |

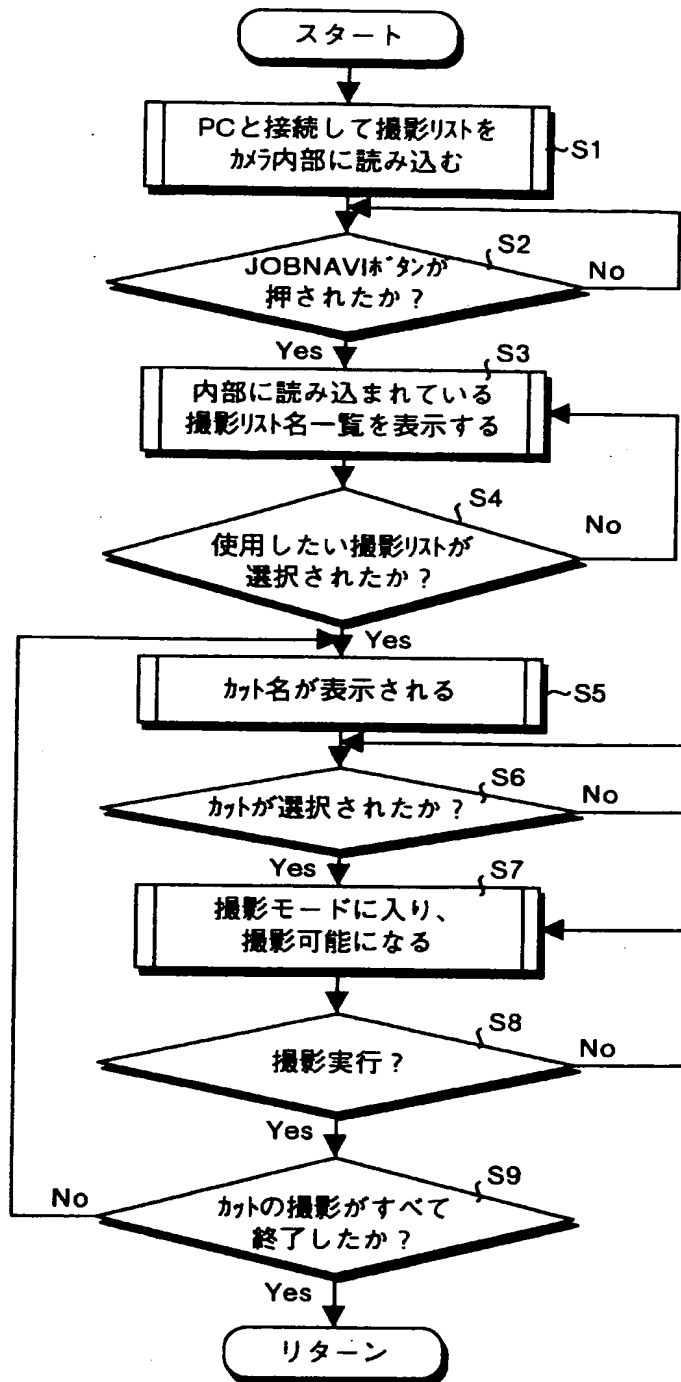
【図 3】



【図 4】




【図 5】





【図6】

[LIST TITLE]
title=カメラショウ' 99
[リコー]
[キャモン]
[セロックス]
[カミオ]
[ミノロタ]
[ソニー]
[コタック]

【図7】

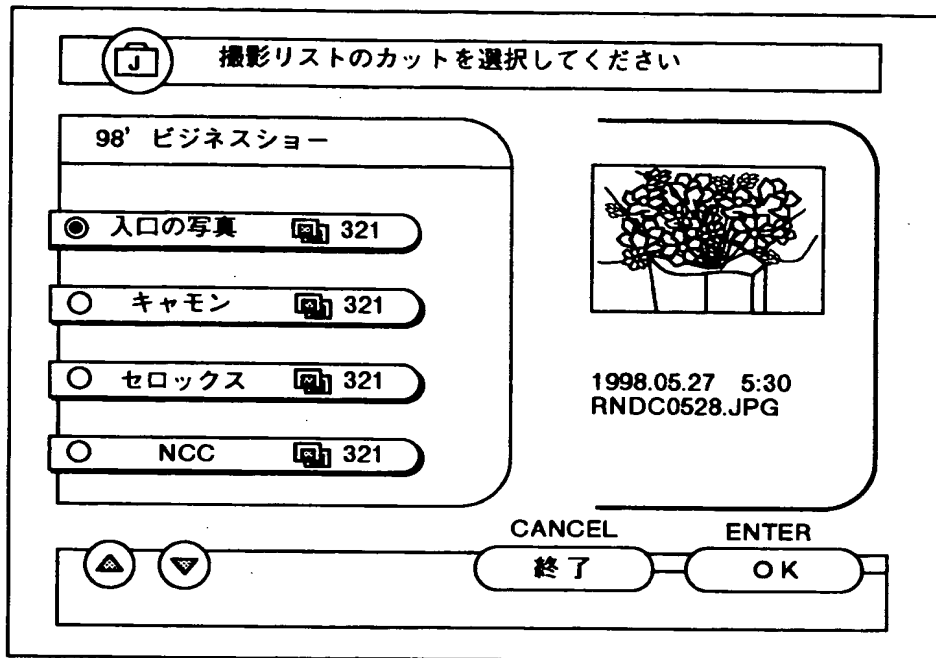
 撮影リストを選択してください

☒ ビジネスショー-98
☐ 東京モーターショー
☐ 新社屋建設現場
☐ 新春ゴルフコンペ

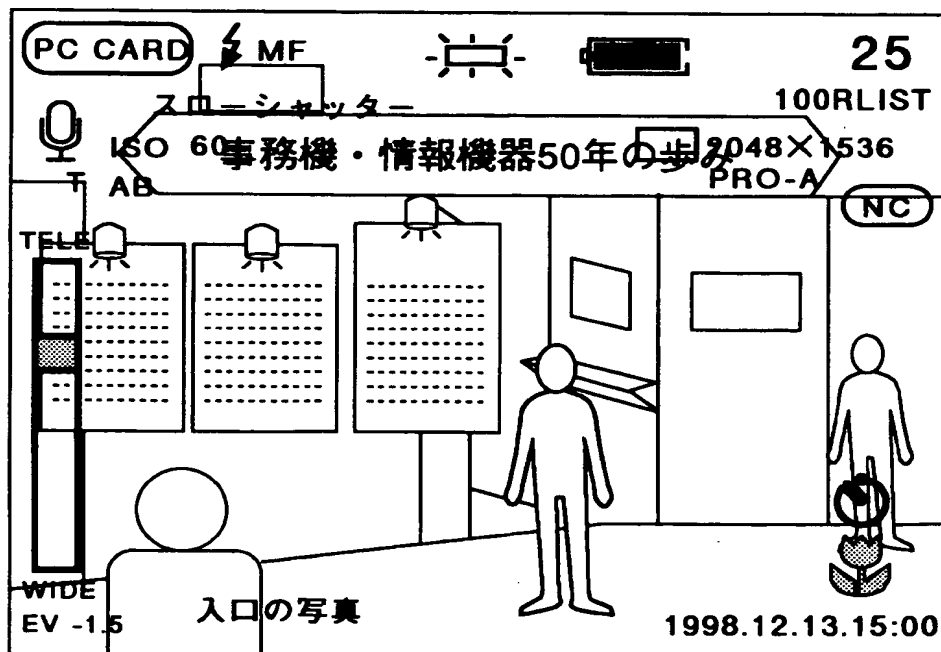
 

CANCEL ENTER
キャンセル 実行

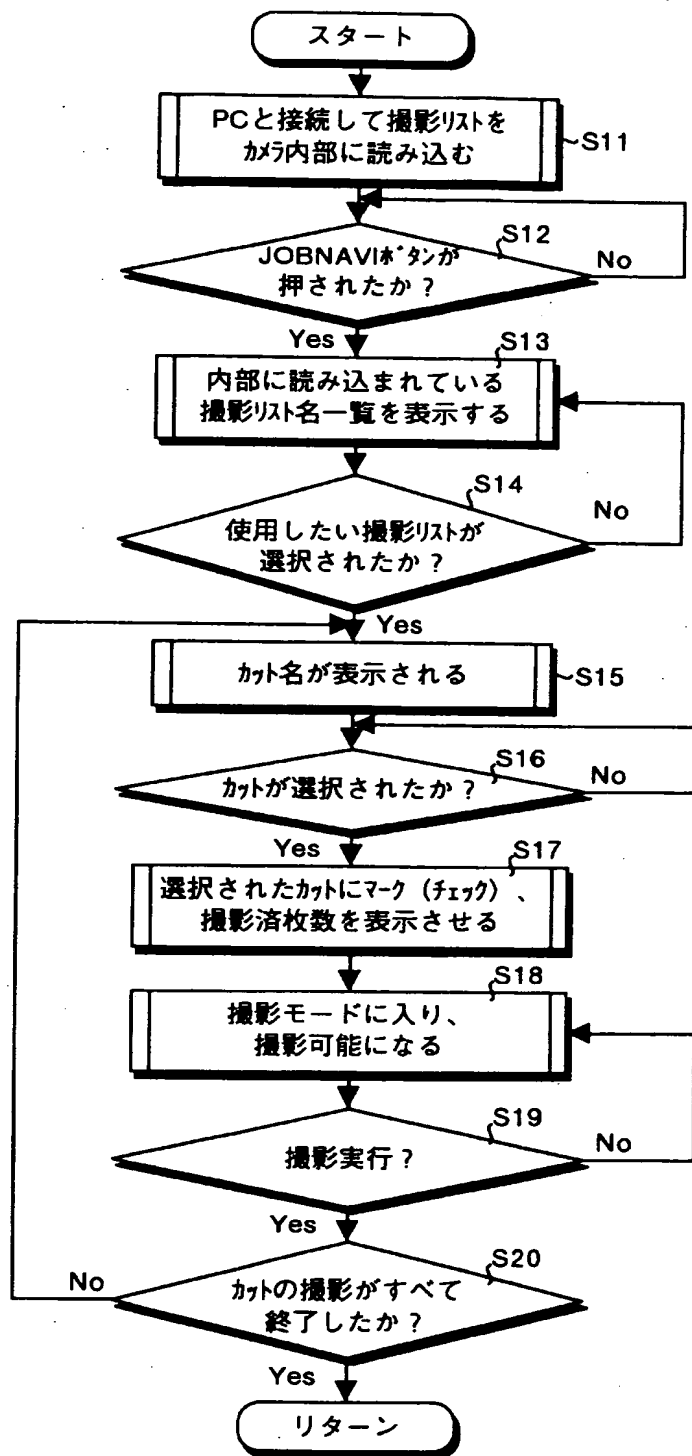
【図 8】



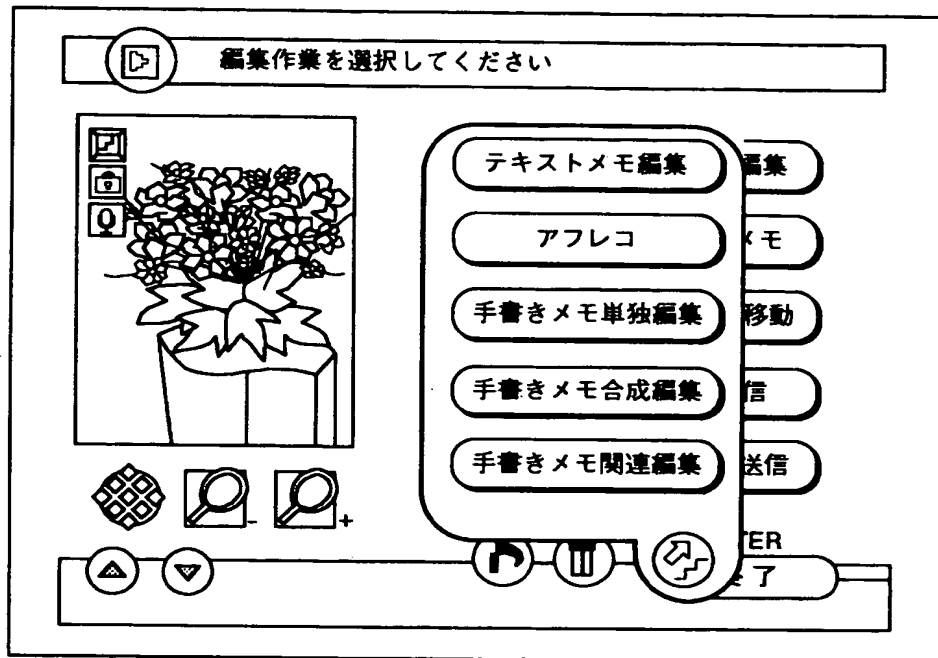
【図 9】



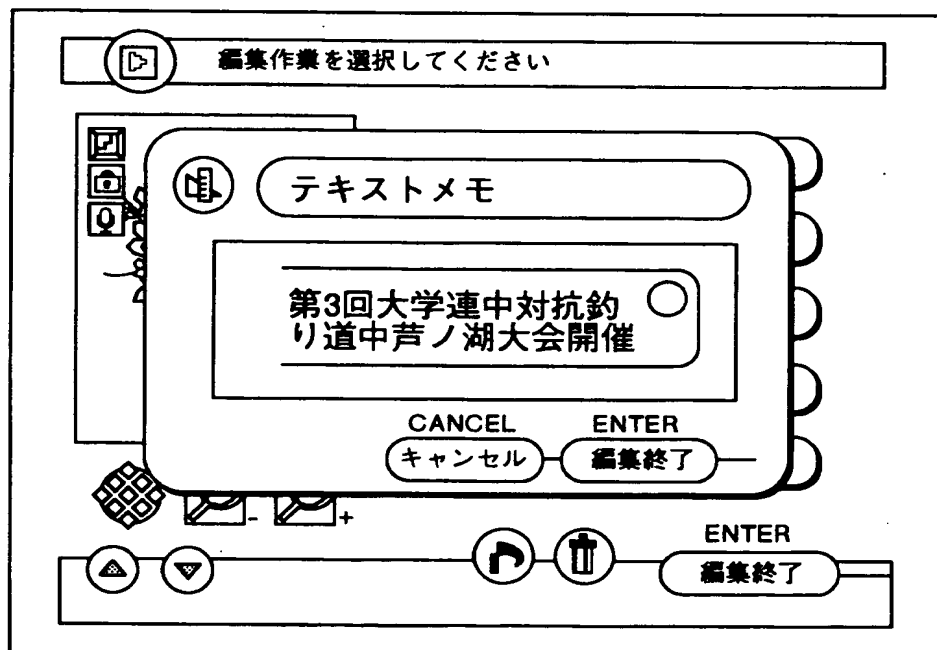
【図10】



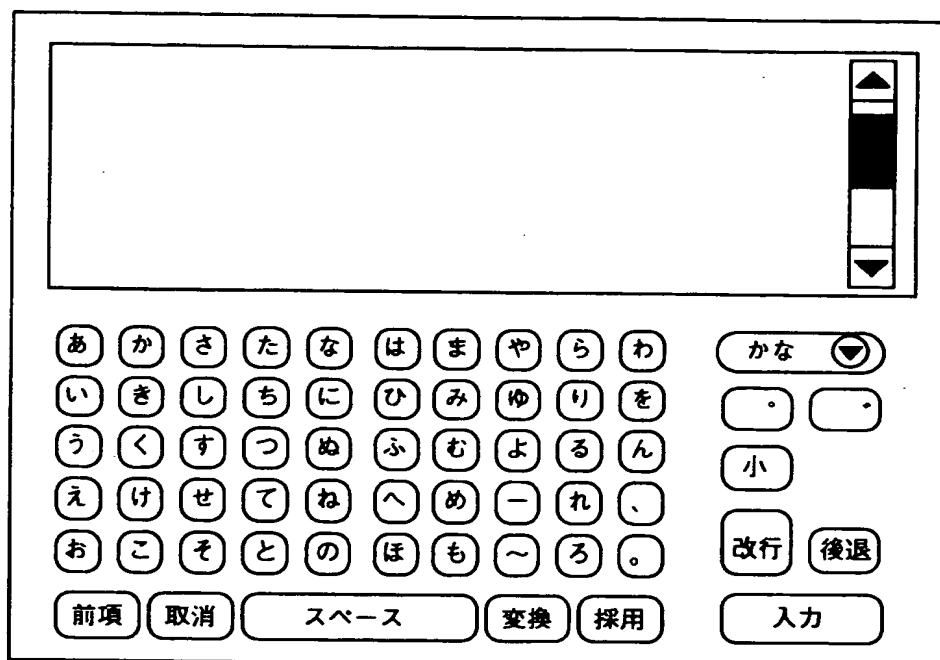
【図11】



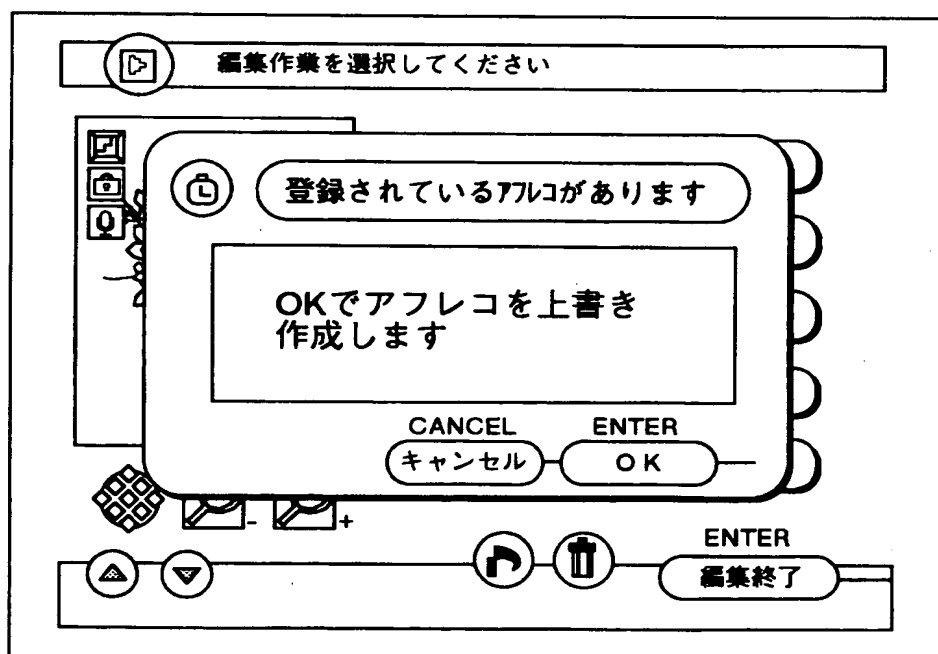
【図12】



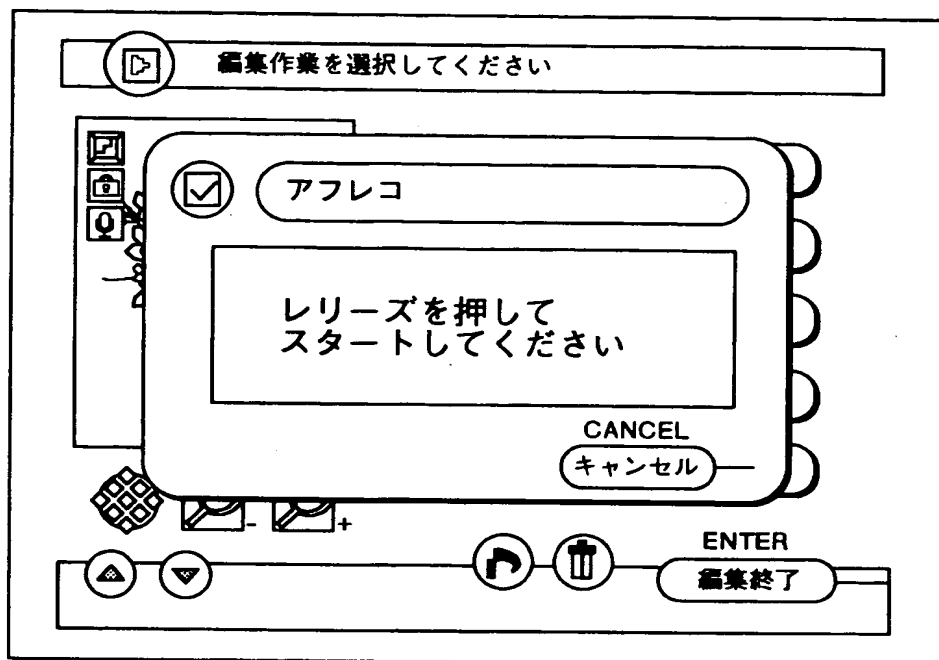
【図13】



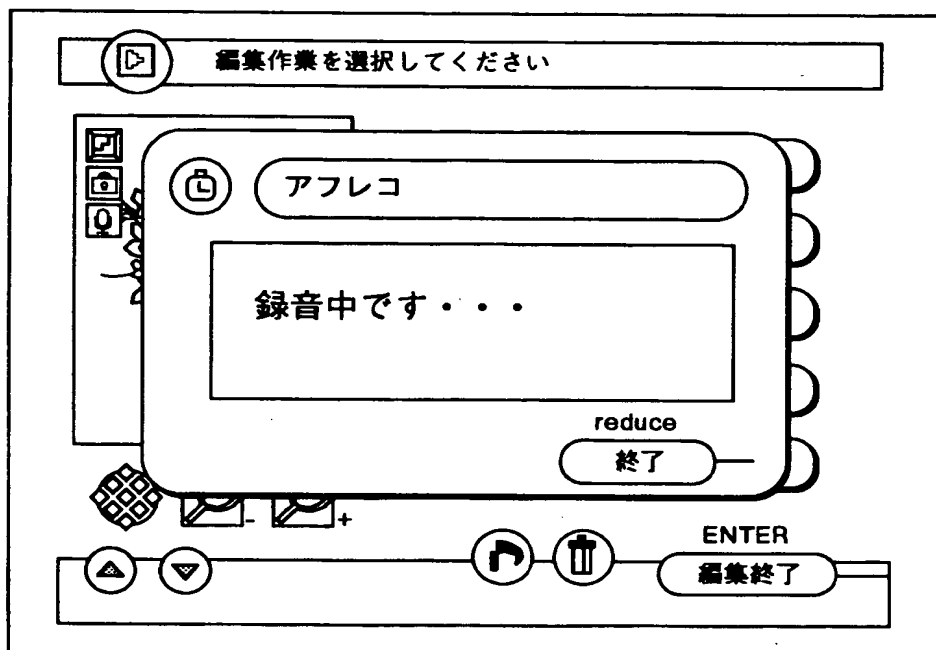
【図14】



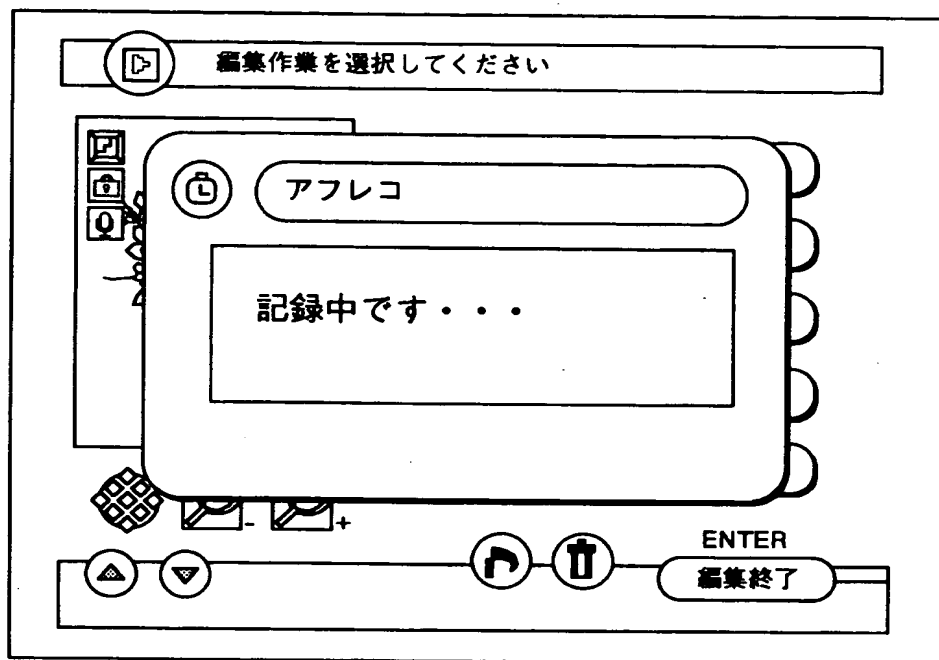
【図15】



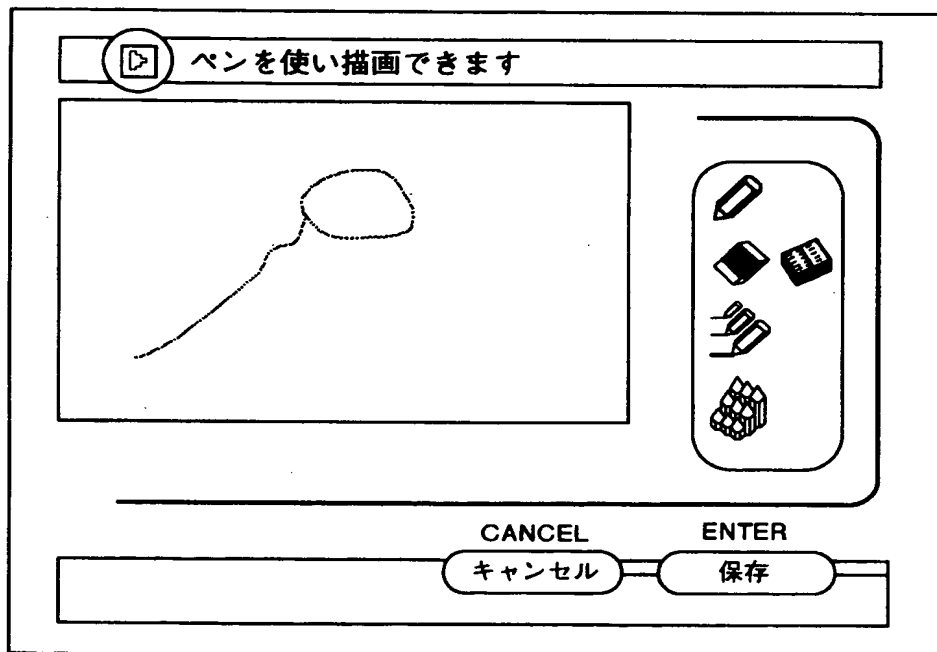
【図16】



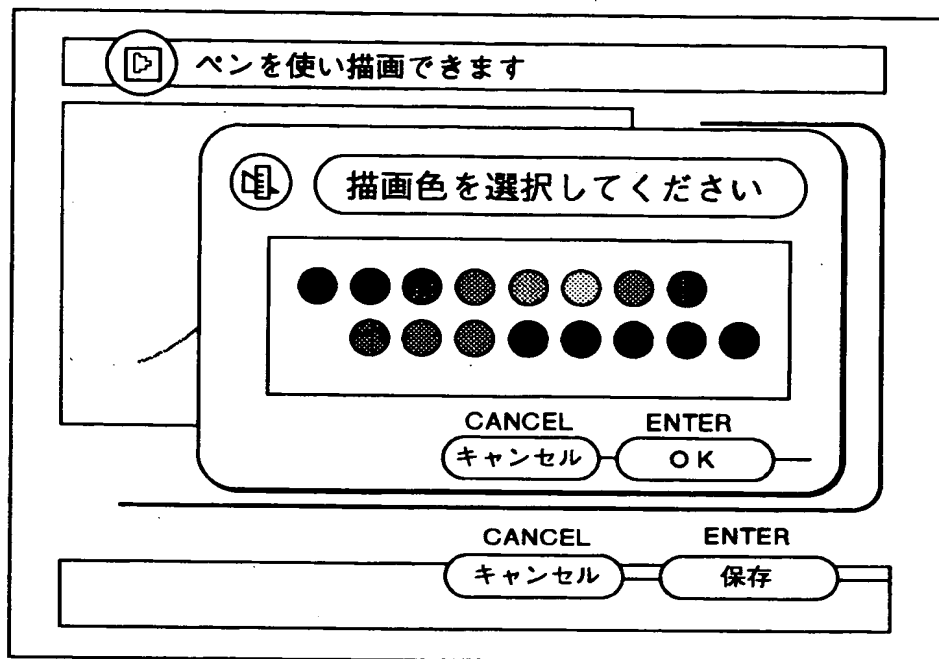
【図 17】



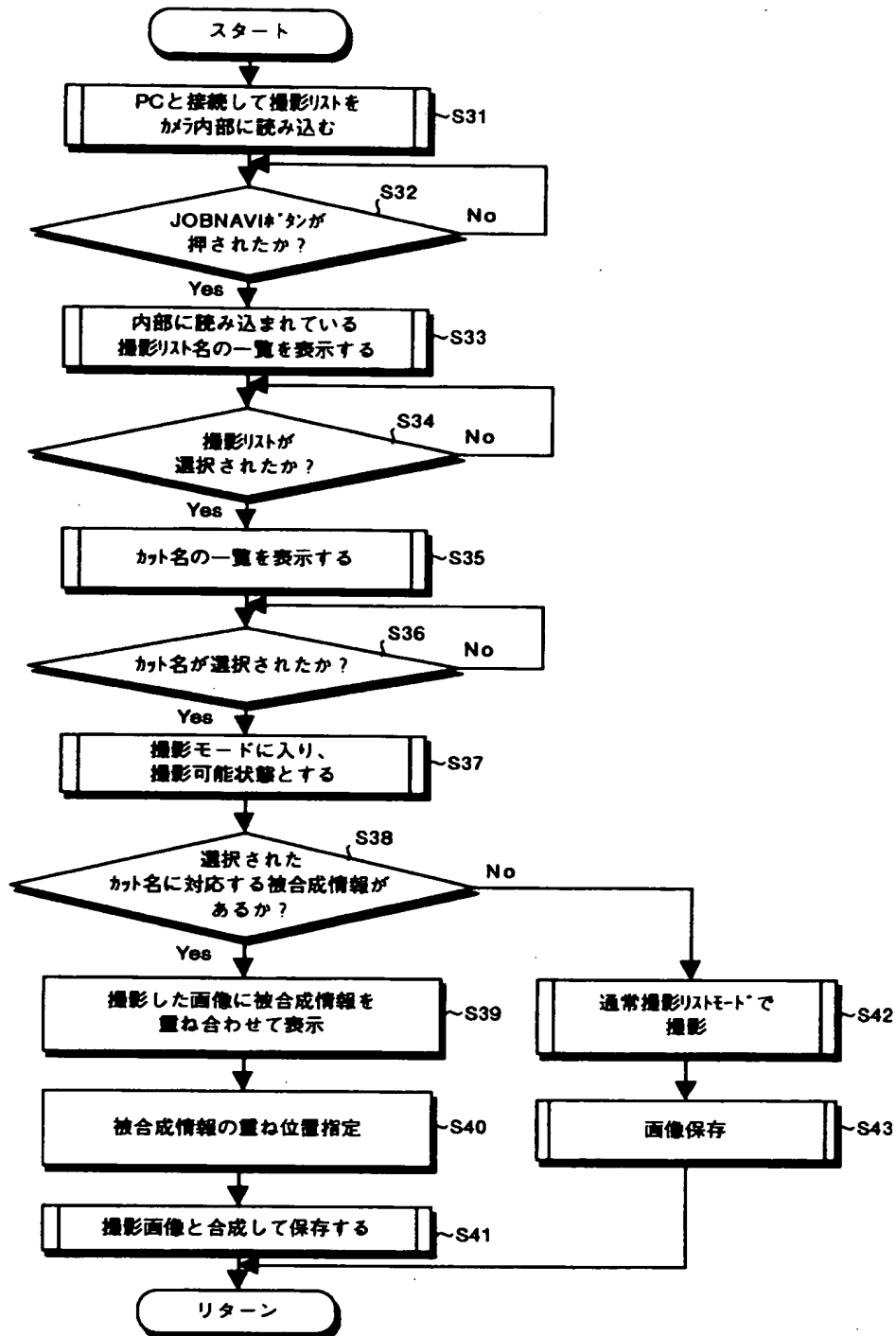
【図 18】



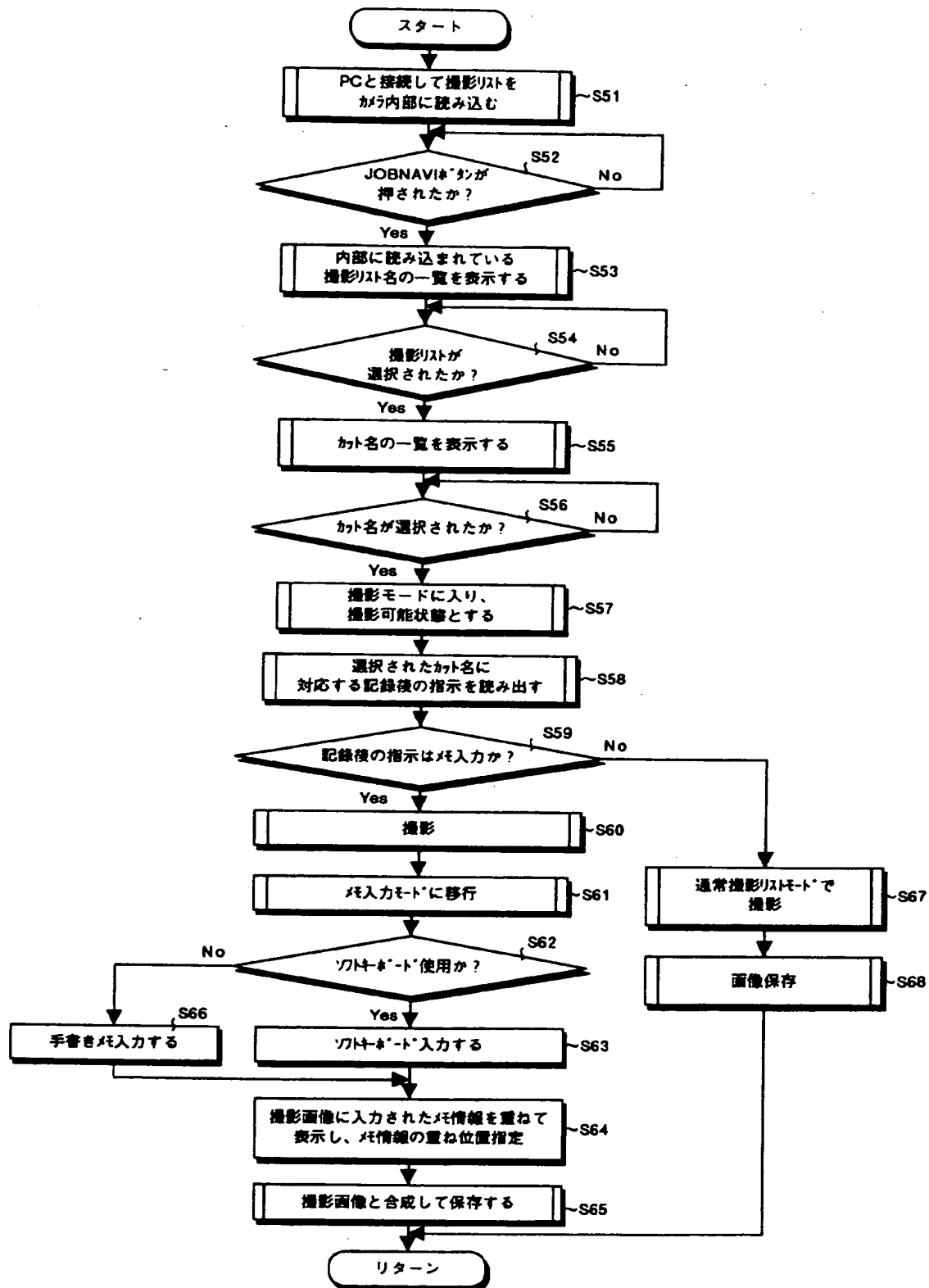
【図19】



【図 20】



【図 21】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 必要な被写体の取り忘れや作業漏れを防止可能な画像入力装置を提供すること。

【解決手段】 デジタルカメラ 1 0 0 では、パーソナルコンピュータから転送されてくる、記録すべき被記録対象の 1 または複数のカット名を含む撮影リストを入力し、表示部 1 0 4 に撮影リストに含まれるカット名を表示し、カット名の中から 1 のカット名が選択されると、記録モードに移行し、被写体のモニタリング画像と共に選択されたカット名を表示する。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名 株式会社リコー